COMUNE DI ROVIGO

VERBALE DI DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA COMUNALE n.

DLG/2011/217

O G G E T T O

Ristrutturazione piano terra Sede Municipale. Presa d'atto progetto preliminare ed approvazione 1° stralcio esecutivo.

L’anno duemilaundici addì **30** del mese di **Dicembre** ore **12:22** nel Palazzo Comunale e nella sala delle proprie sedute, si è riunita la Giunta Comunale.

Al momento della trattazione del presente oggetto sono intervenuti i Signori:

Piva Bruno	Presente	Sindaco
Giordani Monica	Presente	ViceSindaco
Berti Franco	Presente	Assessore
Bimbatti Andrea	Presente	Assessore
Nezzo Anna Paola	Presente	Assessore
Paulon Luigi Pietro	Presente	Assessore
Piscopo Aniello	Presente	Assessore
Saccardin Antonio	Presente	Assessore
Zangirolami Matteo	Assente	Assessore

Partecipa alla seduta il Segretario Generale Supplente del Comune

Dott.ssa Nicoletta Cittadin

Il Presidente, constatato il numero legale degli intervenuti, dichiara aperta la riunione ed invita a deliberare sull’oggetto sopraindicato.

R E L A Z I O N E

Con il progetto considerato si intende procedere alla ristrutturazione dell'area "Anagrafe ed U.R.P.", che data la localizzazione al piano terra, si connota come ingresso del Palazzo Comunale.

Attualmente il grande spazio al piano terra si presenta come un vetusto assemblaggio di funzioni, marcatamente caratterizzato da assenza di comfort, che disattende anche le norme igienico-sanitarie, posto che alcune postazioni di lavoro insistono nelle vicinanze di pozzetti della linea fognaria, altre si affacciano sulla rampa di discesa al garage, dove risulta improbabile un adeguato ricambio di aria in assenza di un sistema meccanico, mentre un locale prospiciente il salone rimane inaccessibile per la presenza contemporanea di rete fognaria e ratti.

La proposta progettuale elaborata dall'Arch. Maria Paparella di Rovigo, all'uopo incaricata, giusta Determinazione Dirigenziale Sett. OO.PP. n. 2998 in data 21.12.2011, prende in considerazione la globalità dello spazio e, in funzione delle esigenze d'uso possibili e previste, definisce un assetto distributivo e un percorso chiaramente leggibili, che si sviluppano dal punto informazioni allo sportello e/o ufficio deputato.

L'importo economico per la realizzazione dell'intero intervento, compresa un'accurata operazione di derattizzazione e risanamento, nonché l'adeguamento e potenziamento degli impianti tecnologici, elettrici e meccanici è stato sommariamente stimato in complessivi € 800.000,00, come risulta dal progetto preliminare generale prodotto dal predetto professionista, motivo per cui, data la rilevanza dell'impegno finanziario e a fronte della scarsità di risorse disponibili, si rende necessario procedere per stralci funzionali, compatibilmente con la fruibilità economica dell'Amministrazione.

Attualmente il bilancio dell'Ente presenta una disponibilità di complessivi € 78.673,27, reperiti, parte con fondi dell'Avanzo di Amministrazione derivante dall'approvazione del Rendiconto di Gestione 2010, di cui alla deliberazione consiliare n. 45/2011, parte con fondi dell'Avanzo Economico (bilancio economico 2011), di cui alla deliberazione consiliare n. 46/2011, per cui, in virtù dell'incarico affidato con la succitata DTD/2011/2998, da parte dell'Arch. Paparella, è stato redatto un 1° stralcio esecutivo dell'intervento dell'importo complessivo di € 78.673,27, di cui € 52.000,00 per lavori a base d'asta comprensivi di € 2.000,00 per oneri inerenti la sicurezza non soggetti a ribasso, il cui quadro economico risulta articolato nel modo seguente:

QUADRO ECONOMICO DI SPESA

A	**IMPORTO LAVORI**		
A1	Importo lavori netto a base d'asta	€	50,000.00
A2	Oneri della Sicurezza non soggetti a ribasso	€	2,000.00
	IMPORTO LAVORI TOTALE A	**€**	**52,000.00**
	TOTALE A	**€**	**52,000.00**

B	**SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE**		
B1	Spese Tecniche (Progettazione, CSP) (CNPAIA e IVA compresi)	€	14,000.00
B2	Spese Tecniche (DL, misura, contabilità, CSE) (CNPAIA e IVA compresi)	€	6,000.00
B3	Imprevisti (IVA compresa)	€	1,443.27
B4	Contributo Autorità	€	30.00
B3	IVA 10% su A	€	5,200.00
	TOTALE B	**€**	**26,673.27**

TOTALE COMPLESSIVO A+B	**€ 78.673,27**

Le opere oggetto di questo 1° stralcio funzionale, dettagliatamente descritte nella relativa Relazione Tecnica, interessano la zona di ingresso su Piazza Vittorio Emanuele mediante la realizzazione del servizio informazioni/protocollo e sala d'attesa; ipotesi percorribile in considerazione che i lavori non comportano disagio o interruzione di attività, trattandosi di un'area, che può essere compartimentata sfruttando l'ingresso esistente da Vicolo Campana;

La Giunta Comunale

- Premesso quanto sopra;
- Richiamato l'art. 48 del D.Lgs. 18 Agosto 2000, n. 267, recante "Testo Unico delle leggi sull'Ordinamento degli Enti Locali";
- Richiamato, altresì, l'art. 26, lett. c) dello Statuto Comunale;
- Preso atto che, a' sensi dell'art. 49 del predetto D.Lgs. n. 267/2000, sono stati espressi i seguenti pareri:
  a)dal responsabile del servizio interessato, in ordine alla regolarità tecnica: favorevole;
  b)dal responsabile di ragioneria, in ordine alla regolarità contabile: favorevole;

Previa votazione favorevole unanime, espressa in forma palese,

DELIBERA

1) Di prendere atto, per quanto in premessa esplicitato, del progetto preliminare afferente la ristrutturazione del piano terra della Sede Municipale, costituito dai seguenti elaborati:

- Relazione Tecnica;
- Planimetria - Stato di Fatto;
- Planimetria di Progetto**;**

2) Di approvare il primo stralcio esecutivo funzionale dell'intervento di cui trattasi dell'importo complessivo di € 78.673,27, di cui € 52.000,00 per lavori a base d'asta comprensivi di € 2.000,00 per oneri inerenti la sicurezza non soggetti a ribasso, costituito dai seguenti elaborati:

- Doc.1 – Relazione Tecnica;
- Doc.2 – Computo Metrico Estimativo;
- Doc.3 – Capitolato Speciale d'Appalto – Schema di Contratto;
- Doc.4 – Elenco Prezzi Unitari;
- Doc.5 – Quadro Economico;
- Doc.6 – Piano di Sicurezza e Coordinamento;
- Doc.7 – Fascicolo Informativo di Sicurezza;
- Tav.1 – Planimetria di Progetto- Individuazione 1° stralcio;
- Tav.2 – Planimetria Stato di Fatto- Sezioni Stato di Fatto;
- Tav.3 – Planimetria Stato di Progetto- Sezioni Stato di Progetto;
- Tav.4 – Planimetria Comparativa- Sezioni Comparative;
- Tav.5 – Particolari Decorativi;

3) Di far fronte alla spesa di **€ 78.673,27**, iscritta al **Cap. 070201/5155,** nel modo seguente:
- quanto ad € 58.673,27 con i fondi dell'Avanzo di Amministrazione derivante dall'approvazione del Rendiconto di Gestione 2010, di cui alla deliberazione consiliare n. 45/2011;
- quanto ad € 20.000,00 con fondi dell'Avanzo Economico (bilancio economico 2011), di cui alla deliberazione consiliare n. 46/2011, che contestualmente si accertano al Cap di Entrata 070356/5155, denominato "Indennizzo per attività smaltimento rifiuti" del bilancio di previsione 2011;

4) Di dare atto che il codice CUP assegnato al presente progetto è il seguente:
   - G13G11000080004

5) Di dichiarare la presente deliberazione, con separata votazione unanime e palese, immediatamente eseguibile, ai sensi dell'art. 134, comma 4, del Decreto Lgs. n. 267/2000, stante l'urgenza.

-

IL SINDACO PRESIDENTE	**IL SEGRETARIO GENERALE**
F.TO PIVA BRUNO	F.TO CITTADIN NICOLETTA

Provincia di Rovigo

COMUNE DI ROVIGO

Doc 1

PROGETTO ESECUTIVO PRIMO STRALCIO
RISTRUTTURAZIONE
PIANO TERRA SEDE MUNICIPALE

Rovigo, Piazza Vittorio Emanuele

oggetto: RELAZIONE TECNICA

committenti: AMMINISTRAZIONE COMUNALE

progetto:

architetto Luigi PAPARELLA
via Miani 5, 45100 Rovigo tel.0425.21719
info@studiopaparella.com

architetto Maria PAPARELLA

architetto Luca PAPARELLA

Rovigo, dicembre 2011

COMUNE DI ROVIGO
REGIONE VENETO

LAVORI DI RISTRUTTURAZIONE PIANO TERRA SEDE MUNICIPALE –PRIMO STRALCIO

Relazione descrittiva

Il progetto viene elaborato come proposta di riqualificazione dell' area "Anagrafe" che, peraltro, data la localizzazione al piano terra, si connota come ingresso del Palazzo Comunale.
L' intento è la realizzazione di un luogo in grado di coniugare, da una parte, comfort e funzionalità per i dipendenti e per gli utenti, dall' altra il carattere simbolico e peculiare di entrata/accoglienza.
Attualmente il grande spazio a piano terra si mostra come un vetusto assemblaggio di funzioni prive di qualsiasi riconoscibilità, marcatamente segnato da assenza di comfort e che disattende pur elementari norme igienico-sanitarie.
Alcune postazioni di lavoro insistono nelle vicinanze di pozzetti della linea fognaria, altre affacciano sulla rampa di discesa al garage, dove risulta improbabile l' adeguato ricambio d' aria, in assenza di un sistema meccanico.
Un locale prospiciente il salone rimane inaccessibile per la presenza contemporanea di rete fognaria e ratti.
L' arredo, probabile frutto di un' attenta operazione di recupero, conduce ad un' acquisizione caotica ed indifferenziata dello spazio che dequalifica gli ambienti nell' insieme e non facilita l' informazione/comunicazione istituzionale.
L' attuale tipologia dello spazio-ufficio, se di tipologia si può parlare, non favorisce le complesse relazioni spaziali, funzionali e sociali che si stabiliscono all' interno di un moderno luogo di lavoro, riflettendosi negativamente sia sul benessere degli operatori sia nel rapporto tra collettività ed individuo.
Gli impianti tecnologici risultano obsoleti e restituiscono scadenti condizioni di comfort ambientale con abbattimento delle condizioni di benessere e, conseguentemente, del grado di attenzione e rendimento.

Con il progetto preliminare fu presa in considerazione la globalità dello spazio e, in funzione delle esigenze d' uso possibili e previste, fu definito un assetto distributivo e un percorso chiaramente leggibili sviluppati dal punto informazioni allo sportello e/o ufficio deputato. Non trascurando il fatto che tra le varie destinazioni appare appropriata anche quella di ingresso istituzionale per la Residenza Municipale.
L' importo economico per la completa realizzazione dell' opera è, stimato in Euro 800.000,000. Data la rilevanza dell' impegno finanziario e a fronte della scarsità di risorse disponibili, l' Amministrazione prevede di poter procedere per stralci esecutivi compatibilmente con la fruibilità economica.

Attualmente l' Amministrazione indica la disponibilità di una somma pari a Euro 52.000,00 a finanziamento di un primo stralcio esecutivo di opere, che interesseranno la zona di ingresso su Piazza Vittorio Emanuele con la realizzazione del servizio informazioni e sala d' attesa.

Ipotesi percorribile dal momento che i lavori non comporterebbero disagio e/o interruzione di attività, trattandosi di un' area che può essere compartimentata sfruttando, inoltre, l' ingesso esistente da Vicolo Campana.

Obiettivo del progetto di primo stralcio è quello di coniugare l' immediatezza del servizio informazioni/protocollo e sala di attesa con la valenza rappresentativa del luogo in cui si interviene.
In quest' ottica la sala d' attesa è stata individuata, non solo come luogo di sosta, ma anche come spazio espositivo, dove potrebbero trovare valorizzazione opere d' arte .
L' abbattimento del muro tra i due uffici attuali definisce un ampio spazio dove un pilastro tondo e sovrastante architrave si pongono come segno morfologico dei luoghi, unitamente alla riproposizione dell' apertura ad arco di facciata, attualmente tamponata con muratura
Il progetto prevede la formazione di boisere su due lati dove esporre opere d' arte e dar vita ad una piccola biblioteca, eventualmente di bookcrossig. L' individuazione di poltroncine, tavolini e lampade a stelo rinvia ad un ambiente di accoglienza che traguarda sulla piazza principale della città. Uno schermo luminoso/acustico consentirà l' eliminazione delle code e l' attesa confusa nell' ingresso.
Il rilievo del fabbricato ha messo in luce l' esistenza di travatura lignea nell' androne che si ritiene efficace lasciare a vista, delimitandola con cornice per alloggiamento dei corpi luminosi. E' stata prevista, inoltre, la formazione di una rampa di più ampio respiro per il superamento del dislivello tra la quota del marciapiede e la quota dell' area “anagrafe.

L' ingresso da Piazza Vittorio Emanuele sarà destinato unicamente al pubblico e dotato di bussola vetrata con automazione per porte scorrevoli, il tutto incorniciato in una sorta di portale.

Il punto informazioni sarà ricavato nello spazio adiacente la scala che conduce all' abitazione del custode, sfruttando uno spazio attualmente ad archivio. Definito da una struttura in MDF colorata sarà immediatamente percepibile visivamente e formalmente.

Il progetto esecutivo è stato redatto sulla base del progetto preliminare, definendo il settore architettonico, in quanto i settori strutturale, impianti elettrici, impianti meccanici, saranno oggetto di specifiche competenze e illustrati da specifiche relazioni tecniche

La presente relazione illustra le specifiche opere compiute e magisteri che sono previsti con il progetto esecutivo per la parte architettonica e di arredo.

Opere architettoniche

- Opere preliminari. Raccolta e trasporto allo scarico pubblico di materiali di rifiuto e non utilizzabili dalla Amministrazione comunale
- Demolizione di pavimenti interni compresa la demolizione del sottofondo nella zona della nuova rampa
- Demolizioni di tramezzi in muratura di qualsiasi genere e tipo, compreso intonaco Demolizione totale o parziale di muratura, pietrame di qualsiasi natura, di mattoni o misto, di qualsiasi forma o spessore
- Taglio di muratura in breccia, per apertura di porte
- Demolizione di controsoffitti in legno, completi di struttura portante nell' ingresso
- Costruzione di rampa
- Posa in opera di strutture metalliche a sostegno solaio piano primo e per formazione portale d' ingresso
- Formazione di opere in c.a. per formazione plinto
- Ristrutturazione di serramenti esterni
- Posa di nuovo serramenti e porte interne
- Pulizia solaio in legno zona ingresso
- Realizzazione di opere in cartongesso veletta, pareti controsoffitto
- Posa di pavimento in linoleum
- Tinteggiature

- Realizzazione di arredi boiserie e punto informazioni
- Fornitura arredi poltroncine, tavoli, lampade a stelo

- *Opere strutturali*

Le opere strutturali principali riguardano la realizzazione dell' appoggio del solaio del piano primo nella nuova sala d' attesa.

Impianti

Gli impianti dovranno essere oggetto di specifiche competenze.
Gli impianti da eseguire sono:
Impianti meccanici
riscaldamento e raffrescamento; idrico sanitario; antincendio; di adduzione del gas.
Impianti elettrici.
Dovranno essere studiati per garantire in ogni ufficio adeguata illuminazione con almeno 300 lux/ al mq. sul piano di lavoro. Dovranno essere previste le luci di emergenza, le segnaletiche d'obbligo, i sezionamenti dell'impianto in modo da corrispondere alle esigenze dei diversi uffici.
Nei locali decorati è prevista l'istallazione di "colonne tecnologiche" attraverso cui Dovranno essere garantiti la fornitura di energia elettrica, i collegamenti con la fonia interna, l'emissione dei prodotti antincendio e la rilevazione degli incendi. Gli uffici saranno inoltre dotati di canalizzazioni predisposte per l'inserimento di reti di connessione tra computers.

Sistemi di misura

La misura prevalentemente usata per i tipi di intervento necessari è quella superficiale con la valutazione dei metri quadri dell'area interessata.
E' anche introdotta la misurazione delle unità, ad esempio, numero degli elementi da realizzare, in quanto ognuno di questi presenta problemi agli altri della sua categoria e una complessità di operazioni che non sono facilmente conducibili alle misurazioni in superficie.

Valgono per le velette le misurazioni a metro lineare, poiché la lunghezza rappresenta il principale elemento identificativo dell’oggetto.

IL Tecnico

Arch. Maria Paparella

Provincia di Rovigo

COMUNE DI ROVIGO

Doc 2

PROGETTO ESECUTIVO PRIMO STRALCIO
RISTRUTTURAZIONE
PIANO TERRA SEDE MUNICIPALE

oggetto: COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

committenti: AMMINISTRAZIONE COMUNALE

progetto:

architetto Luigi PAPARELLA
via Miani 5, 45100 Rovigo tel.0425.21719
info@studiopaparella.com

architetto Maria PAPARELLA

architetto Luca PAPARELLA

Rovigo, dicembre 2011

SOMMARIO COMPUTO METRICO LAVORI

ART.	D E S C R I Z I O N E	U.M.	Q.TA'		PREZZO U.		IMPORTO
	D E M O L I Z I O N I						
1	**ACCANTIERAMENTO** Predisposizione area di cantiere per deposito materiale, attrezzature e baraccamenti, compresa recinzione provvisoria ed idonee chiusure.	n.	1,00	€	1.200,00	€	1.200,00
2	**OPERE PROVVISIONALI** Opere provvisionali per la compartimentazione dell'area di intervento rispetto alla restante area comunale. Le opere comprendono sia la realizzazione di pareti provvisorie in cartongesso con struttura a vista ed ancorate a pavimento mediante nastro biadesivo, sia la perfetta sigillatura di eventuali foronometrie di passaggio impianti presenti sulle pareti perimetrali alle aree di intervento, il tutto al fine di rendere l'area di intervento completamente sigillata alle	n.	1,00	€	400,00	€	400,00
3	**RIMOZIONE PORTE** Rimozione di serramenti in legno , ferro, ecc, di qualsiasi forma e dimensione, di porte lucernai, finestre vetrate, portoncini, bussole, ecc., compresa la rimozione di antine a vetro, delle cornici coprigiunto, del telarone fisso, delle casseporte e cassematte ecc., compreso l' accatastamento entro l' ambito di cantiere, compresa inoltre la rimozione della malta di bloccaggio attorno ai telaroni e la preparazione del muro per l'eventuale posa di nuove cassematte. Escluso trasporto in località a scelta dell' Amministrazione						
a	Rimozione porte: bussola in vetro	n.	1,00	€	200,00	€	200,00
b	Rimozione porte: portone arco	n.	1,00	€	150,00	€	150,00
c	Rimozione porte: porte interne	n.	2,00	€	18,00	€	36,00
d	Rimozione porte: vetro passadocumenti	n.	1,00	€	60,00	€	60,00
4	**RIMOZIONE CONTROSOFFITTO** Rimozione di controsoffitti in doghe di legno, compresa la sottostante struttura in metrallo/legno, profili di bordo, compresi inoltre gli occorrenti ponteggi e gli oneri di allontanamento alle pubbliche discariche dei materiali di risulta. Misurazione effettuata sulla effettiva superficie demolita. Le travi lignee riportate a vista dovranno risultare ripulite da ogni elemento di attacco del controsoffitto	mq	50,00	€	18,00	€	900,00

ART.	D E S C R I Z I O N E	U.M.	Q.TA'	PREZZO U.	IMPORTO
5	**RIMOZIONE PAVIMENTO** Demolizione completa di pavimenti di qualsiasi tipo, in lastre di marmo, piastrelle o teli in pvc con uso dei mezzi più adeguati, compreso eventuali tagli delimitatori con sega elettrica, compreso sottofondo in malta, il trasporto del materiale di risulta dall'area di cantiere alle pubbliche discariche e quant'altro necessario per garantire la perfetta protezione del pavimento adiacente alla zona di intervento. Misurazione sulla effettiva superficie demolita.	mq	20,00	€ 25,00	€ 500,00
6	**RIMOZIONE ARMADIATURA** Rimozione completa di armadiatura in legno, con carico e trasporto a discarica del materiale di risulta.	n.	1,00	€ 60,00	€ 60,00
7	**SPOSTAMENTO RADIATORI** Spostamento radiatori in ghisa esistenti, compreso modifica/allungamento di linee di alimentazione esistenti in tubo di ferro, compreso assistenza muraria per incasso tubazioni e successivo ripristino	n.	1,00	€ 1.600,00	€ 1.600,00
8	**RIMOZIONE TRAMEZZE** Demolizioni di tramezzi in muratura di qualsiasi genere e tipo, compreso intonaco, rivestimenti e quant'altro applicato, eseguita in foglio o ad una testa, con mattoni pieni o forati ecc, di qualsiasi altezza e spessore, compreso ponteggi interni, l'accatastamento del materiale utilizzabile nell'ambito del cantiere e lo smaltimento a pubblica discarica del rimanente, e quanto altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, con rettifica e pulizia delle aree di innesto nelle strutture mantenute. Viene tenuta particolare cura nelle operazioni per non danneggiare l'edificio.Spessore compreso tra cm 11-15	mq	15,40	€ 15,00	€ 231,00

ART.	D E S C R I Z I O N E	U.M.	Q.TA'	PREZZO U.	IMPORTO
9	**DEMOLIZIONE DI MURATURA.** Demolizione totale o parziale di muratura, eseguita a mano o con martello demolitore, di pietrame di qualsiasi natura, di mattoni o miste, di qualsiasi forma o spessore compreso il trasporto con mezzi idonei dei materiali riutilizzabili, accatastamento degli stessi nell'ambito del cantiere, e del rimanente non riutilizzabile alle pubbliche discariche; compreso inoltre l'onere di demolire con ogni cautela a piccoli tratti le strutture collegate o a ridosso delle porzioni da non demolire, tagliando gli eventuali materiali con l'ausilio di fiamma ossidrica o con sega manuale o meccanica. Compresi ponteggi interni. Viene tenuta particolare cura nelle operazioni per non danneggiare l'edificio.	mc	11,80	€ 90,00	€ 1.062,00
10	**TAGLIO DI MURATURA IN BRECCIA** Per apertura di porte, finestre, canne fumarie e piccoli fori, compresa la profilatura delle spallette per incassatura di teste di travi, di gradini, di pianerottoli e simili, compreso il recupero e l'accatastamento a pié d'opera dei materiali riutilizzabili e la pulitura di questi, lo sgombero e trasporto a discarica dei materiali eccedenti con tutti gli oneri in conformità alla normativa: muratura di laterizio e malta comune. Viene tenuta particolare cura nelle operazioni per non danneggiare l'edificio e sulla base di specifica approvazione della DL. Misure indicative 0,80x2,20 - 2,00x2,25	n.	2,00	€ 450,00	€ 900,00
	R I C O S T R U Z I O N I				
11	**COSTRUZIONE RAMPA** Costruzione al grezzo di nuova rampa di accesso con formazione di sottofondo in cls o impasto di sabbia e cemento dosato a qli 3/mc minimo, compresa opportuna armatura metallica. Finitura superficiale del sottofondo tirata a frattazzo fine per successivo incollaggio di pavimenti resilientiMisurazione della superficie effettivamente eseguita.	mq	15,00	€ 40,00	€ 600,00

ART.	D E S C R I Z I O N E	U.M.	Q.TA'	PREZZO U.	IMPORTO
12	**OPERE IN FERRO**				
12a	Fornitura in opera di ferro profilati laminato a caldo o piegato a freddo per strutture portanti da eseguirsi in conformità dei disegni costruttivi. Sono comprese saldature, zanche di fissaggio, taglio, sfridi, forature, bullonature, tassellature, inghisaggi per accoppiamenti anche in murature di laterizio e calcestruzzo. E' pure compreso un trattamento superficiale consistente in una sabbiatura grado Sa2, spazzolatura sino all'asportazione totale de rifiuti e l'immediato rivestimento della superficie (qualora non sia prevista la zincatura) con primer epossidico dello spessore minimo di 60 micron compatibile con la successiva tinteggiatura protettiva. Restano escluse zincatura o verniciatura da valutare a parte. Sono compresi gli oneri per il trasporto, il montaggio, gli eventuali banchinaggi e le opere di presidio. Valutazione a peso dei profilati principali utilizzati, considerando l'incidenza di piastre, bulloni, dadi, tasselli ecc. pari al 10 % in peso dei profilati stessi. Formate con profilati	kg	700	€ 6,00	4.200,00
12b	Fornitura in opera di struttura metallica in tubolare di ferro nero con mano di antiruggine 80x80x6 composta da 2 tubolari verticali lunghezza m 4,30 circa opportunamente ancorati a pavimento e soffitto con piastra da 10x140x10 unite tra loro con tubolare orizzontale di dimensioni e 150x50x3 saldato o imbullonato. Inserimento di automazione per anta in vetro scorrevole con attacchi. Anta predisposta allo scorrimento in vetro temperato forato per attacchi di tipo trasparente. Vetro laterale fisso sempre trasparente temperato, fissato su tre lati alla struttura e al pavimento con idonee pinze. avetri da 10 mm chiaro temperato con lavorazione di filo lucido. Automazione porte scorrevoli rettilinee, composta da cassonetto in alluminio, carter di copertura, gruppo trazione con encoder e quadro elettronico, attacchi per ante in cristallo portata 1 anta kg 120. Automazione vano passaggio mm 1500 ad 1 anta. Carter ossidato argento, coppia staffe, attacco anta intelaiata, antipanico a batteria in assenza di rete, blocco ante completo di maniglia di sblocco, selettore elettronico digitale, radar di rile	n°	1,00	€ 6.800,00	€ 6.800,00

ART.	D E S C R I Z I O N E	U.M.	Q.TA'	PREZZO U.	IMPORTO
13	**OPERE IN C.A.** Realizzazione di plinto in c.a. a resistenza caratteristica Rck 350, misure indicative 100x100x100, adeguatamente armato con ferro classe B 450 in ragione di kg 85/mc di cemento, compreso scavo terra a mano, carico e trasporto di materiale a pubblica discarica, getto a mano con ausilio di vibratore meccanico al fine di riempire eventuali vuoti createsi nei pavimenti adiacenti durante lo scavo del plinto stesso	n.	1	€ 1.150,00	€ 1.150,00
14 14a	**SERRAMENTI** Ristrutturazione di serramenti esterni ad arco, in legno e vetro, compresi sverniciatura accurata a legno vivo, protezione dei vetri esistenti sul serramento, carteggiatura, mano di fondo e riverniciatura con prodotto all' acqua dato in tre mani.Misure indicative 166x313	n.	3,00	€ 800,00	€ 2.400,00
14b	Fornitura e posa in opera di nuove porte interne di qualunque forma dimensione e numero di battenti, riquadrate in legno duro e rivestite con impiallacciatura di essenza a scelta della D.L., complete di cassa a muro, cassaporta, fasce e cornici, di robusta ferramenta, cerniere di attacco o molle a vento, serratura a scrocco, chiave e maniglia, compresi trattamenti superficiali e l' opera del falegname per l' assistenza alla posa. Su pareti dello spessore fino a 40 cm. Completa di falsotelaio montato. Misure indicative 80x220	n.	3,00	€ 500,00	€ 1.500,00
14c	Fornitura e posa di serramento in alluminio serie Gold 65 mm a taglio termico con sopraluce fisso ad arco, misure indicative 50x190 e parte inferiore fissa, compreso inserimento di due vetri 4+4/0,76 camera da 9/12 e 4+4/0,76.	n.	1,00	€ 2.950,00	€ 2.950,00
15	**PULIZIA SOLAI** Pulizia solaio in legno esistente, costiuito da travi in lgno massello sezione media 20/25 e soprastante tavolato in legno abete spessore mm 30 così compresa spazzolatura con spazzola di radice, pulizia profonda di eventuali imperfezioni, carteggiatura, stesa di antitarlo e trattamento con mano finale di cera microcristallina. Misura della superficie trattata secondo lo sviluppo effettivo degli elementi in legno. Il prezzo è comprensivo di ogni onere e mezzo d'opera, necessari alle operazioni sopraesposte, in conformità alle disposizioni legislative e regolamentari vigenti.	mq	85,00	€ 27,00	€ 2.295,00

ART.	D E S C R I Z I O N E	U.M.	Q.TA'	PREZZO U.	IMPORTO
16	**OPERE IN CARTONGESSO**				
16a	Realizzazione di veletta in cartongesso compresa adeguata struttura metallica zincata, opportunamente fissata a parete. La veletta avrà un aforma ad L sezione 30x10. compreso stuccaggio a tre mani nelle giunzioni e nei punti di fissaggio. Il prezzo è comprensivo di ogni onere e mezzo d'opera, necessari alle operazioni sopraesposte, in conformità alle disposizioni legislative e regolamentari vigenti.	ml	25,00	€ 37,00	€ 925,00
16b	Fornitura e posa in opera di lastre di cartongesso spessore mm 13 opportunamente sostenute da struttura in lamiera zincata. Stuccatura delle lastre data in tre mani, pronte per la successiva tinteggiatura. Compreso rivestimento di profilato a sostegno solaio piano primo.	mq	35,00	€ 36,00	€ 1.260,00
17	**PAVIMENTO IN LINOLEUM** Fornitura e posa in opera di pavimentazione in Linoleum, spessore mm 2,5 in teli a larghezza variabile, compreso cordolo di saldatura in tinta con il pavimento. Nell'opera sarà compresa la preparazione del piano di posa tramite "lisciatura" con appositi livellanti e collanti, nonchè la termosigillatura delle giunzioni con apposito cordolo, previa fresatura dei bordi accostati. Il materiale dovrà esssere sottoposto alla verifica e scelta della D.L. su un minimo di tre campioni. Misurazione in superficie netta in vista.	mq	95,00	€ 40,00	€ 3.800,00
18	**TINTE** Realizzazione di tinteggiatura interna di pareti e soffitti, previa raschiatura di vecchie tinte, rasatura intonaci sfarinati con una mano di fondo tipo Setaliet e successiva stesura di due mani di pittura ai silicati. Il prezzo è comprensivo di ogni onere e mezzo d'opera, necessari alle operazioni sopraesposte, in conformità alle disposizioni legislative e regolamentari vigenti. Tinte a scelta della D.L.	mq	120,00	€ 8,00	€ 960,00
19	**ARREDAMENTO**				
19a	Realizzazione di boiserie in pannelli di MDF con finitura laminato sia su piano che su costa vista, completa di sottostruttura in morali di legno abete a sezione rettangolare o quadra adeguatamente dimensionati e ancorata a parete e pavimento. Compreso necessario supporto impermeabile spessore massimo mm 3. Eseguita secondo i grafici di progetto. a) sala d' attesa: parete e libreria b) punto informazioni	a corp	1,00	€ 6.250,00	€ 6.250,00

ART.	D E S C R I Z I O N E	U.M.	Q.TA'	PREZZO U.	IMPORTO
19b	Poltroncina monoblocco impilabile (max 14 pezzi) in polipropilene nei colori a scelta della D.L.. Uso interno ed esterno. L. 61,5 P. 57,5 H. 78; seduta H. 43; braccioli H. 64,5	n.	6,00	€ 130,00	€ 780,00
19c	Tavolino con base in fusione di alluminio verniciato di colore grigio alluminio o nero e colonna in alluminio anodizzato di colore argento o nero. Piano in marmo bianco Calacatta Carrara o nero Marquina e contrappeso in cemento. Uso interno ed esterno. ø 60 H. 73. Finiture a scelta della D.L..	n.	2,00	€ 330,00	€ 660,00
19d	Lampada da terra in metallo e vetro, elemento isolante rosso fluorescente. 230/125 volt. Lampadina alogena 12 volt, 50 watt, attacco GY 6,35 (standard CE/US). Con trasformatore-sensore dimmer elettronico Touch Tronic ed eventualmente con dispositivo di accensione comandata. Argento o nero. Fornita con lampadina. In alternativa trasformatore elettronico con varialuce lineare	n.	3,00	€ 570,00	€ 1.710,00
19e	Poltroncina per operatori punto informazioni. Struttura principale in tubolare piegato a sezione tonda in alluminio spessore 1,5 mm. Seduta dotata di due traversi a sezione ellittica. Braccioli realizzati con tubo a sezione ellittica in acciaio rinforzato. Tutti i giunti ottenuti da pressofusione in ottone. Tessuto nella seduta/schienale in unico pezzo di rete autoportante 100% Polyester direttamente agganciato alla struttura principale. Basamento a 5 razze. Pistone a gas Classe 4 con doppio ammortizzatore e 5 ruote morbide autofrenanti.	n.	1,00	€ 300,00	€ 300,00
19f	Mobile contenitivo composto da n° 3 contenitori in linea ad ante cieche e/o con cassetti inseriti sotto ad un elemento a ponte idipendente e spostabile. I contenitori hanno il corpo costituito da pannelli di MDF nobilitato da 18 mm di spessore , con bordi tagliati a 45° e spigoli arrotondati. Tutti i bordi sono rivestiti con un film continuo termoplastico, nella stessa finitura del	n.	1,00	€ 411,00	€ 411,00
20	Per tutte le lavorazioni di modesta entità non quantificabili a misura (demolizione impianto elettrico e impianto idraulico etc.) si prevedono lavorazioni in economia.	ore	150,00	€ 25,00	€ 3.750,00

TOTALE OPERE **€ 50.000,00**

ART.	D E S C R I Z I O N E	U.M.	Q.TA'	PREZZO U.	IMPORTO
21	Oneri per la sicurezza				€ 2.000,00
			TOTALE		**€ 52.000,00**

Provincia di Rovigo

COMUNE DI ROVIGO

Doc 3

PROGETTO ESECUTIVO PRIMO STRALCIO
RISTRUTTURAZIONE
PIANO TERRA SEDE MUNICIPALE

oggetto: CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

committenti: AMMINISTRAZIONE COMUNALE

progetto:

architetto Luigi PAPARELLA
via Miani 5, 45100 Rovigo tel.0425.21719
info@studiopaparella.com

architetto Maria PAPARELLA

architetto Luca PAPARELLA

Rovigo, dicembre 2011

CAPO PRIMO
Oggetto ed ammontare dell'appalto – descrizione, forma e principali dimensioni delle opere

Art.1 OGGETTO DELL'APPALTO

L'appalto ha per oggetto l'esecuzione di tutte le opere forniture e servizi occorrenti per la **Ristrutturazione del Piano Terra della Sede Municipale a Rovigo – primo stralcio**
Le opere che formano l'oggetto del contratto comprendono tutti i lavori, mezzi d'opera, materiali, mano d'opera e quant'altro occorra per dare completamente ultimata a perfetta regola d'arte l'opera sopra indicata.

Art.2 AMMONTARE DELL'APPALTO

L'importo globale dei lavori compresi nell'appalto ammonta ad
€. 50.000,00 (cinquantamila/00 euro) oltre €. 2.000,00 (duemila/00 euro) per oneri per la sicurezza, non soggetti a ribasso, al netto dell'I.V.A., così suddiviso:

A1 - Oneri per lavori a misura:

	€.	50.000,00
Importo lavori a base d'asta	**€.**	**50.000,00**
A2 - Oneri per la sicurezza	€.	2.000,00
A – IMPORTO TOTALE DELL'APPALTO	**€.**	**52.000,00**

Le cifre del presente quadro indicano gli importi presuntivi dei lavori soggetti al ribasso d'asta ad eccezione degli oneri per la sicurezza di cui al D.Lgs. n. 81/2008 e successive modifiche ed integrazioni. Tali importi, depurati del ribasso offerto, si intendono comprensivi di ogni e qualsiasi onere, nessuno escluso, necessario a dare l'opera finita a regola d'arte e, pertanto, comprendente i magisteri, l'esecuzione dei lavori, la fornitura e posa in opera di tutti i materiali e quant'altro necessario per la piena funzionalità dell'opera secondo le caratteristiche tipologiche e tecniche delle opere affidate. I corrispettivi risultanti dall'offerta, si intendono formulati dall'Appaltatore in base a calcoli di sua convenienza e quindi sono fissi ed invariabili, anche in presenza di aumenti di qualsiasi entità dei costi di mercato, senza possibilità alcuna di procedere alla loro revisione come stabilito dall'art. 133, comma 2 del D.Lgs. n. 163/2006 e successive integrazioni e modificazioni, salvo quanto previsto dal terzo comma dello stesso articolo e dal secondo comma dell'art. 1664 del Codice Civile. Consapevole di ciò l'Appaltatore dovrà tenerne conto nella formulazione della propria offerta.

I lavori in appalto sono riconducibili alla seguente categoria, come da allegato A al D.P.R. n. 207 del 5.10.2010, ai sensi dell'art. 40 del D. Lgs. n. 163/2006 e successive integrazioni e modificazioni:

OG2: €. 52.000,00 (compresi oneri della sicurezza)

Lavori a misura e in economia
Per i lavori previsti a misura negli atti progettuali i prezzi contrattuali saranno quelli dell'Elenco Prezzi depurati del ribasso offerto; i lavori sono sommariamente descritti ed individuati all'art. 3.
L'Ente appaltante, che fissa il proprio domicilio presso gli Uffici dell'Amministrazione Comunale, potrà anche richiedere all'Appaltatore delle anticipazioni in denaro per pagamenti di fatture attinenti a forniture di materiali od opere speciali connesse ai lavori oggetto dell'appalto; sarà, pertanto, applicata la norma dell'art. 186 del Regolamento approvato con D.P.R. n. 207 del 5/10/2010 e regolato dall'art. 9 dello schema di contratto d'appalto e dall'art. 4 del presente capitolato. Potranno inoltre essere

ordinate per iscritto all'Appaltatore dalla Direzione Lavori opere in economia, qualora se ne verificasse la necessità.

I suddetti prezzi si intendono, in particolare, comprensivi delle prestazioni di seguito indicate, in via meramente esemplificativa:
per i materiali: ogni spesa, nessuna esclusa per consegnarli pronti all'impiego a piè d'opera;
per i noli: ogni spesa per dare macchinari e mezzi d'opera in perfetto stato di servibilità e provvisti di tutti gli accessori necessari per il loro regolare funzionamento, pronti all'uso, compresi gli oneri relativi alla manodopera, al combustibile, ai lubrificanti, ai materiali di consumo, all'energia elettrica;
per i trasporti: ogni spesa occorrente a fornire i mezzi in pieno stato di efficienza e corrispondenti alle prescritte caratteristiche, ivi compresi i materiali di consumo e la manodopera relativa al conducente;
per la manodopera: ogni compenso dovuto, in particolare sono compresi tutti gli oneri previdenziali, assicurativi ed anti infortunistici.
Per l'esecuzione delle opere in economia l'Appaltatore è tenuto a fornire, entro 48 ore dal ricevimento dell'ordine (e anche prima, dietro semplice ordine verbale, in caso di urgenza) i materiali, i mezzi d'opera e gli operai che gli fossero richiesti. Qualora l'Appaltatore non vi provveda con la necessaria tempestività, l'Ente appaltante potrà senza formalità ricorrere all'esecuzione d'ufficio, addebitando allo stesso le maggiori spese che avesse a sostenere rispetto alle condizioni del contratto.

ART.3 DESCRIZIONE DEI LAVORI

Le opere che formano oggetto dell'appalto possono riassumersi come di seguito, salvo variazioni o più precise indicazioni che, all'atto esecutivo, potranno essere impartite dalla D.L.

1. ACCANTIERAMENTO
2. OPERE PROVVISIONALI
3. RIMOZIONE PORTE
4. RIMOZIONE CONTROSOFFITTO
5. RIMOZIONE DI PAVIMENTO
6. RIMOZIONE ARMADIATURA
7. RIMOZIONE IMPIANTO ELETTRICO
8. SPOSTAMENTO RADIATORI
9. DEMOLIZIONI DI TRAMEZZI.
   demolizioni di tramezzi in muratura dello spessore compreso tra cm 11-15
10. DEMOLIZIONE DI MURATURA.
    demolizione totale o parziale di muratura in mattoni pieni

11. TAGLIO DI MURATURA IN BRECCIA
    per apertura di porte, finestre ecc.
12. COSTRUZIONE RAMPA
13. OPERE IN FERRO
    per supporto solaio primo piano e bussola di ingresso
14. OPERE IN C.A.
15. SERRAMENTI
    ristrutturazione serramenti esterni esistenti, nuove porte interne, vetrata per apertura arco
16. PULIZIA SOLAI
    Per ripristino solaio esistente
17. OPERE IN CARTONGESSO
    realizzazione di veletta
18. PAVIMENTO IN PVC
19. TINTEGGIATURA
20. ARREDAMENTO
    Realizzazione di boiserie e punto informazione come da grafici di progetto
21. OPERE DI DIFFICILE VALUTAZIONE DA ESEGUIRE IN ECONOMIA

OPERE STRUTTURALI, IMPIANTI ELETTRICI E IMPIANTI MECCANICI SARANNO OGGETTO DI PROGETTAZIONE SPECIALISTICA NON COMPRESA NELLA PRESENTE

La forma, la struttura e le principali dimensioni delle opere da eseguire risultano dettagliatamente indicate negli allegati elaborati di progetto, anche specialistici per gli impianti, salvo quanto verrà meglio precisato, all'atto esecutivo, dalla D.L..

ART.4 ULTERIORI ONERI A CARICO DELL'APPALTATORE

1. Sono a carico dell'appaltatore tutti gli oneri già previsti dallo schema di contratto d'appalto, quelli a lui imposti per legge, per regolamento o in forza del capitolato generale, nonché gli oneri seguenti:

- Osservare le norme legislative e regolamentari vigenti in materia di prevenzione degli infortuni sul lavoro e di assicurazione degli operai contro gli stessi, adottando tutti i provvedimenti necessari, anche nel rispetto della Legge 55/90 e del D.Lgs. 81/2008; a tale scopo l'Appaltatore dovrà

tempestivamente comunicare per iscritto alla Direzione Lavori e all'Amministrazione il nominativo del Direttore Tecnico responsabile di cantiere per il rispetto delle suddette norme antinfortunistiche.

- Osservare la normativa vigente in materia di assicurazioni sociali e pagamento dei contributi a carico dei datori di lavoro; il mancato versamento dei contributi e delle competenze sopraddette costituisce inadempienza contrattuale ed è soggetto alle sanzioni di legge.
- Osservare le norme vigenti e quelle che eventualmente fossero emanate durante l'esecuzione dei lavori appaltati, in materia di assunzione di mano d'opera.
- Permettere, su ordine della D.L., l'esecuzione di lavori affidati ad altre Imprese, concedendo il deposito del materiale e delle attrezzature di dette Imprese.
- Consegnare gli oggetti e opere di valore, diverse da quelle di cui all'art. 35 del D.M. 19 aprile 2000, n. 145, che eventualmente si rinvenissero durante l'esecuzione dei lavori.
- Non concedere a terzi la pubblicazione di notizie, disegni o fotografie delle opere oggetto dei lavori, salvo autorizzazione scritta della D.L..
- Provvedere alla custodia diurna e notturna del cantiere con personale idoneo, rispondente ai requisiti di cui all'art. 22 della Legge 13.9.1982, n. 646 concernente norme in materia di lotta alla delinquenza mafiosa.
- Mantenere il divieto di ingresso al cantiere alle persone non espressamente autorizzate dall'Amministrazione o dalla D.L..
- Garantire la presenza tassativa e continua in cantiere del Direttore Tecnico di cantiere, anche ai fini previsti dalla Legge 19/3/90, n. 55, di gradimento della D.L., il quale curi personalmente che l'esecuzione dei lavori risulti conforme alle prescrizioni del presente contratto e a ogni ordine della D.L..
- Assumere a proprio carico gli oneri per l'occupazione temporanea o definitiva di aree pubbliche e private per strade di servizio, per l'accesso ai cantieri, per l'impianto dei cantieri stessi, per discariche di materiali dichiarati inutilizzabili dalla D.L., per cave e per quanto necessario all'esecuzione dei lavori; sarà pure completamente a carico dell'Appaltatore il canone per l'occupazione temporanea del suolo pubblico (T.O.S.A.P.) qualora l'occupazione non sia strettamente necessaria al compimento dei lavori.
- Provvedere, a propria cura e spese, a tutti i permessi e le licenze necessari e al risarcimento dei danni di qualsiasi genere, che si dovessero provocare a fondi per passaggi e strade di servizio.
- Provvedere, per quanto concerne gli allacciamenti delle reti ai pubblici servizi e per eventuali spostamenti, a svolgere tutte le pratiche e tutti gli adempimenti necessari nonché, su richiesta della D.L., anticipare, tutte le somme occorrenti sia per il pagamento dei lavori relativi, sia per quello degli eventuali diritti di utenza richiesti dalle società erogatrici; tali anticipazioni saranno rimborsate all'Appaltatore dietro presentazione delle relative fatture, in occasione dell'emissione degli stati di avanzamento; le somme predette e tutte le altre somme anticipate dall'Appaltatore per pagamento di eventuali lavori non compresi nel presente contratto, da farsi cioè per conto diretto dell'Amministrazione, saranno ammesse in contabilità con l'interesse di legge calcolato in ragione del tempo trascorso dal giorno dell'eseguita anticipazione fino alla data del relativo certificato di pagamento; l'ammontare complessivo delle anticipazioni a carico dell'Appaltatore non può superare in alcun caso il 5% dell'importo dell'appalto salvo che l'Appaltatore vi consenta.
- Curare la preparazione della documentazione e della certificazione da presentare ai vari Enti preposti al rilascio dei necessari nulla osta.
- Provvedere a propria cura e spese della esposizione del cartello di cantiere con dimensione minime previste dalle norme vigenti in materia con minimo di m. 1,00 x 2,00.
- Esposizione nei cartelli di cantiere, la dicitura concernente il tipo di finanziamento dell'opera a seguito di contributo regionale o statale o da parte di fondazioni specifiche.

Resta convenuto che l'appaltatore, nel presentare l'offerta, ha valutato in pieno le situazioni e le risorse della zona in cui deve essere effettuata l'opera, anche per quanto riguarda le vie d'accesso le disponibilità dei materiali, di acqua, di energia elettrica e quanto altro occorra per i lavori medesimi.

CAPO SECONDO
Prescrizioni tecniche - Modalità di esecuzione e norme di misurazione

ART.5 PRESCRIZIONI TECNICHE E MODI DI ESECUZIONE DEI LAVORI

Noli

I noleggi, sono riconosciuti come prestazione da compensare a parte, solo quando sono specificamente esclusi nella formulazione dell'articolo che compensa la prestazione. Le macchine, gli attrezzi, i materiali, devono essere in perfetto stato di efficienza e completi degli accessori per il loro impiego. E' a carico dell'Appaltatore la manutenzione per la conservazione dei mezzi. Per tutti i servizi eventualmente richiesti dalla D.L., sia di noleggio che di trasporto, per i quali si rendesse necessaria l'osservanza di particolari norme preventive per l'igiene e la sicurezza (quali per esempio: espurgo di pozzi neri, svuotamento di vasche, pulizia di collettori fognari, spargimento o irrorazione di sostanze tossiche, ecc.) l'Appaltatore dovrà scrupolosamente attenersi alle disposizioni in materia di prevenzione previste dai vigenti regolamenti.

Per quanto concerne le attrezzature ed i macchinari l'Appaltatore dovrà curare la loro omologazione secondo le norme e leggi vigenti sia per quanto riguarda l'utilizzo che per quanto concerne le verifiche ed i collaudi.

Forniture

L'Appaltatore dovrà fornire tutti i materiali di prima qualità, delle dimensioni, peso, numero, specie e lavorazione indicati in ogni articolo dell'elenco prezzi e/o descrizione in normativa e dovranno giungere in cantiere solo durante le ore di lavoro in modo che possano essere controllati e misurati in contradditorio con tecnici dell'Amministrazione appaltante, addetti alla misurazione e contabilità dei lavori.

Materiali ferrosi. - I materiali ferrosi da impiegare nei lavori dovranno essere esenti da scorie, soffiature, brecciature, paglie o da altro difetto apparente o latente di fusione, laminazione, trafilatura, fucinatura e simili.
Essi dovranno rispondere a tutte le condizioni previste dal D. M. 29 febbraio 1908 così come modificato dal D. M. 15 luglio 1925 ed alle norme UNI vigenti e presentare inoltre, a seconda della loro qualità, i seguenti requisiti:
1 - Ferro. - Il ferro comune dovrà essere di 1^ qualità, eminentemente duttile e tenace e di marcatissima struttura fibrosa.
Esso dovrà essere malleabile, liscio alla superficie esterna, privo di screpolature, senza saldature aperte e senza altre soluzioni di continuità.
2 - Acciaio trafilato o laminato. - Tale acciaio, nelle varietà dolce (cosiddetto ferro omogeneo), semiduro e duro, dovrà essere privo di difetti di screpolature, di bruciature e di altre soluzioni di continuità.
In particolare, per la prima varietà, sono richieste perfetta malleabilità e lavorabilità a freddo ed a caldo, senza che ne derivino screpolature ed alterazioni; esso dovrà essere inoltre saldabile e non suscettibile di prendere la tempra; alla rottura dovrà presentare struttura lucente e finemente granulare.
3 – Acciaio per cemento armato. – L'acciaio impiegato nelle strutture in c. a. dovrà corrispondere alle norme di cui al D. M. 27 luglio 1985, parte 1^, punto 2.2 se normale e punto 2.3 se precompresso,

nonché alle prescrizioni di cui agli allegati 3, 4, 5, 6 ed alla Circolare M. LL. PP. 1° settembre 1987 n° 29010.
4 – Acciaio per strutture metalliche. – L'acciaio impiegato nelle strutture metalliche dovrà rispondere alle prescrizioni di cui al D. M. 27 luglio 1985, parte 2^, punto 2.1 per l'acciaio laminato, punto 2.2 per l'acciaio per getti, punto 2.3 per acciaio per strutture saldate; gli elettrodi per saldature dovranno rispondere alle prescrizioni di cui al punto 2.3, mentre i bulloni ed i chiodi ai punti 2.5, 2.6 e 2.7; la fornitura dovrà essere accompagnata dalla certificazione di cui al D. M. 27 luglio 1985, allegato 8.
Qualora previsto dal progetto, dovranno essere posti in opera acciai inox.
Metalli vari. - Il piombo, lo zinco, lo stagno, il rame e tutti gli altri metalli o leghe metalliche da impiegare nelle costruzioni devono essere delle migliori qualità, ben fusi o laminati a seconda delle specie di lavori a cui sono destinati e privi di ogni impurità o difetto che ne vizi la forma o ne alteri la resistenza o la durata.
I legnami da impiegare in opere stabili o provvisorie, di qualunque essenza essi siano, dovranno rispondere a tutte le prescrizioni di cui al D. M. 30 ottobre 1912 ed alle norme UNI vigenti e saranno provveduti fra le più scelte qualità della categoria prescritta e non presenteranno difetti incompatibili con l'uso a cui sono destinati.
I legnami destinati alla costruzione degli infissi dovranno essere di 1^ scelta, di struttura e fibra compatta e resistente, non deteriorata, perfettamente sana, dritta, e priva di spaccature sia in senso radiale che circolare.
Essi dovranno essere perfettamente stagionati (a meno che non siano stati essiccati artificialmente), presentare colore e venatura uniforme, essere privi di alburno ed esenti da nodi, cipollature, buchi, od altri difetti.
I legnami composti quali i multistrati dovranno essere costituiti da fogli di pioppo, betulla o simili, privi di screpolature, tagli e nodi ed essere incollati con materiali idonei.
Nel caso di materiali da impiegare in situazioni con presenza di umidità, dovranno essere incollati con l'impiego di resine fenoliche (compensati marini).
I legnami composti per i legni lamellari dovranno essere di abete di 1^ o 2^ classe con i quale produrre strutture (travi) mediante incollaggio e pressione delle singole lamelle piallate ed essicate.

Opere compiute

Per opere compiute si intendono tutti i lavori dati finiti ed eseguiti a perfetta regola d'arte. Nell'esecuzione delle opere, l'Appaltatore dovrà attenersi alle normative vigenti ed a tutte le successive modificazioni ed integrazioni emanate anche in corso dell'appalto.

Opere civili

Tutti i lavori in genere, principali ed accessori, previsti ed eventuali, dovranno essere eseguiti a perfetta regola d'arte con materiali e magisteri appropriati, rispondenti alla specie dei lavori che si richiedono ed alla loro destinazione. Avranno le forme, dimensioni e grado di lavorazione che saranno stabiliti dalla Direzione dei Lavori e soddisferanno alle condizioni generali e speciali indicate nel presente Capitolato e nell'Elenco Prezzi allegato. Gli oneri che per ciò derivano, sono tutti compresi nei prezzi unitari fissati per ciascun lavoro.
Per tutto quanto non è contemplato nelle presenti Specifiche Tecniche delle Opere e nell'Elenco descrittivo delle voci, ci si dovrà attenere alle norme di esecuzione stabilite nel già citato Capitolato Speciale Tipo edito dal Servizio Tecnico Centrale del Ministero dei Lavori Pubblici.

SCAVI
Per tutti i lavori eseguiti sui terreni dovranno essere scrupolosamente seguite le prescrizioni contenute nelle norme tecniche di cui al D. M. LL. PP. Dell'11 marzo 1988 e succ. circolare n° 30484 del 24 settembre 1988.
Gli scavi in genere per qualsiasi lavoro, sia a mano o con l'ausilio di idonei mezzi meccanici, dovranno essere eseguiti secondo i disegni di progetto e le particolari prescrizioni che saranno date all'atto esecutivo dalla D. L.
Nell'esecuzione degli scavi in genere, l'appaltatore dovrà procedere in modo da impedire scoscendimenti e franamenti, restando egli, oltreché totalmente responsabile di eventuali danni alle persone ed alle opere, altresì obbligato a provvedere a suo carico e spese alla rimozione delle materie franate.
L'appaltatore dovrà inoltre provvedere a sue spese affinché le acque scorrenti sulla superficie del terreno siano deviate in modo che non abbiano a riversarsi negli scavi.
Le materie provenienti dagli scavi in genere, qualora non siano utilizzabili o non ritenute adatte, a

giudizio insindacabile della D. L., ad altro impiego nei lavori, dovranno essere portate a rifiuto fuori della sede del cantiere, alle discariche pubbliche.
Qualora le materie provenienti dagli scavi dovessero essere utilizzate per rinterri, esse dovranno essere depositate in luogo adatto, accettato dalla D. L., per essere poi riprese a tempo opportuno.
In ogni caso le materie depositate non dovranno risultare di danno ai lavori, alle proprietà pubbliche o private ed al libero deflusso delle acque scorrenti sulla superficie.
La D. L. potrà fare asportare, a spese dell'appaltatore, le materie depositate in contravvenzione alle precedenti disposizioni.

SCAVI DI SBANCAMENTO

Per scavi di sbancamento o sterri andanti s'intendono quelli occorrenti per lo spianamento o sistemazione del terreno su cui dovranno sorgere le costruzioni, per tagli di terrapieni, per la formazione di cortili, giardini, scantinati, piani di appoggio per platee di fondazione superficiali, vespai, rampe incassate o trincee stradali, ecc. ed in generale tutti quelli eseguiti a sezione aperta su vasta superficie dove sia possibile l'allontanamento delle materie di scavo evitandone il sollevamento, sia pure con la formazione di rampe provvisorie, ecc.
Saranno pertanto considerati scavi di sbancamento anche quelli che si trovino al di sotto del piano di campagna o del piano stradale di progetto (se inferiore al primo) quando gli scavi rivestano i caratteri sopra accennati.

SCAVI DI FONDAZIONE

Per gli scavi di fondazione in generale si intendono quelli incassati ed a sezione ristretta necessari per dar luogo ai muri o pilastri di fondazione propriamente detti.
In ogni caso saranno considerati come scavi di fondazione quelli per dar luogo alle fogne, condutture, fossi e cunette.
Qualunque sia la natura e la qualità del terreno, gli scavi per fondazione dovranno essere spinti fino alla profondità che dalla D. L. verrà ordinata all'atto della loro esecuzione tenendo nel debito conto le istruzioni impartite dal D. M. LL. PP. 11 marzo 1988 e relativa circolare applicativa 24 settembre 1988 n° 30483.
Le profondità che si trovino indicate nei disegni di consegna sono perciò di semplice avviso e l'Amministrazione appaltante si riserva piena facoltà di variarle nella misura che reputerà più conveniente, senza che ciò possa dare all'appaltatore motivo di fare eccezioni o richieste di speciali compensi, avendo egli soltanto diritto al pagamento del lavoro eseguito con i prezzi contrattuali stabiliti per le varie profondità da raggiungere.
E' vietato all'appaltatore, sotto pena di demolire il già fatto, di porre mano alle murature prima che la D. L. abbia verificato ed accettato i piani delle fondazioni.
I piani di fondazione dovranno essere generalmente orizzontali, ma per quelle opere che cadono sopra falde inclinate, dovranno, a richiesta della D. L., essere disposti a gradini ed anche con determinate contropendenze.
Dopo che sarà stata eseguita la muratura di fondazione, lo scavo che si fosse dovuto fare in più, dovrà essere diligentemente riempito e costipato, a cura e spese dell'appaltatore, con le stesse materie scavate, sino al piano del terreno naturale primitivo.
Gli scavi per fondazione dovranno, quando occorra, essere solidamente puntellati e sbadacchiati con robuste armature, in modo da assicurare abbondantemente contro ogni pericolo gli operai ed impedire ogni smottamento di materia durante l'esecuzione tanto degli scavi che delle murature.
L'appaltatore è responsabile dei danni ai lavori, alle persone, alle proprietà pubbliche e private che potessero accadere per la mancanza o insufficienza di tali puntellazioni e sbadacchiature, alle quali egli dovrà provvedere di propria iniziativa, adottando anche tutte le altre precauzioni riconosciute necessarie, senza rifiutarsi per nessun pretesto di ottemperare alle prescrizioni che al riguardo gli venissero impartite dalla D. L.
Se dagli scavi, malgrado l'osservanza di quanto sopra riportato, l'appaltatore non fosse in grado di far defluire l'acqua naturalmente in caso di sorgive o di filtrazioni, è facoltà della D. L. di ordinare secondo i casi e quando lo riterrà opportuno, il prosciugamento in modo da mantenere gli scavi in asciutto.
Sarà pertanto onere e cura dell'appaltatore provvedere alla fornitura e messa in opera di idonei impianti atti al prelievo ed allontanamento delle acque quali pompe elettrosommerse o impianti "Well – Point" per i quali dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti affinché gli scavi rimangano costantemente asciutti per tutto il periodo necessario.
Sarà inoltre cura dell'appaltatore provvedere all'ottenimento di tutti i permessi ed autorizzazioni necessari per lo smaltimento in fognatura o altro corpo recettore delle acque prelevate ai sensi della normativa vigente in materia.
Qualora previsto dal progetto, potranno essere ordinate fondazioni speciali che comportino la realizzazione di diaframmi continui.
Questi saranno realizzati con pannelli in calcestruzzo semplice o armato gettati in opera, collegati ad

incastro, per pareti di sostegno o fondazioni di opere varie o con funzione portante.
In questi casi lo scavo sarà eseguito con l'impiego di appositi macchinari e con le cautele per evitare lo smottamento impiegando fanghi bentonitici o cassoni metallici.
Il getto sarà eseguito per singoli pannelli mediante attrezzature atte ad evitare la caduta libera del calcestruzzo.
Eventuali manchevolezze che si dovessero rilevare all'apertura degli scavi dovranno essere eliminate a cura e spese dell'appaltatore.
Sarà infine cura dell'appaltatore ed a sue spese, prima di procedere a tutti gli scavi, provvedere ad adeguati sondaggi del terreno atto a ricevere le fondazioni ai sensi del D. M. LL. PP. 11 marzo 1988, oltre agli eventuali oneri per scavi in condizioni particolari su terreni di qualsiasi natura e consistenza comprendenti massicciate stradali, murature, pavimentazioni, conglomerati, massetti, sottofondi, essenze arboree, ceppi, radici, rottami e trovanti in genere.

RILEVATI E REINTERRI

Per la formazione dei rilevati o per qualunque opera di rinterro o riempire i vuoti tra le pareti dei cavi e le murature o da addossare alle murature e fino alle quote prescritte dalla D. L., si impiegheranno in generale, e salvo quanto segue, fino al loro totale esaurimento, tutte le materie provenienti dagli scavi di qualsiasi genere eseguiti sul lavoro, in quanto disponibili e ritenute adatte, a giudizio della D. L., per la formazione dei rilevati.
Quando venissero a mancare in tutto od in parte i materiali di cui sopra, si provvederanno le materie occorrenti prelevandole ovunque l'appaltatore riterrà di sua convenienza, purché i materiali siano riconosciuti idonei dalla D. L.
Per i rilevati e rinterri da addossarsi alle murature, al fine di garantire un adeguato drenaggio, si dovranno sempre impiegare materie sciolte o ghiaiose, restando vietato in modo assoluto l'impiego di quelle argillose e, in generale, di tutte quelle che con l'assorbimento di acqua si rammolliscono e si gonfiano generando spinte.
E' inoltre prescritto sempre l'utilizzo di un idoneo strato separatore costituito da teli di T. N. T. per i quali dovranno essere assicurati anche adeguati sormonti ed ancoraggi.
Nella formazione dei suddetti rilevati, rinterri e riempimenti dovrà essere usata ogni diligenza perché la loro esecuzione proceda per strati orizzontali di eguale altezza, disponendo contemporaneamente le materie bene sminuzzate con la maggiore regolarità e precauzione, in modo da caricare uniformemente le murature su tutti i lati e da evitare le sfiancature che potrebbero derivare da un carico male distribuito.
E' vietato addossare terrapieni a murature di fresca costruzione.
Tutte le riparazioni o ricostruzioni che si rendessero necessarie per la mancata od imperfetta osservanza delle prescrizioni del presente articolo, saranno a completo carico dell'appaltatore.
E' obbligo dell'appaltatore, escluso qualsiasi compenso, di dare ai rilevati durante la loro costruzione, quelle maggiori dimensioni richieste dall'assestamento delle terre, affinché al momento del collaudo i rilevati eseguiti abbiano dimensioni non inferiori a quelle ordinate.
L'appaltatore dovrà consegnare i rilevati con scarpate regolari e spianate con i cigli bene allineati e profilati e compiendo a sue spese, durante la esecuzione dei lavori e fino al collaudo, gli occorrenti ricarichi o tagli, la ripresa e la sistemazione delle scarpate e l'espurgo dei fossi.
La superficie del terreno sulla quale dovranno elevarsi i terrapieni, sarà previamente scoticata, dove occorra, e se inclinata sarà tagliata a gradoni con leggera pendenza verso monte.

MASSETTI

Il piano destinato alla posa di pavimenti od alla realizzazione di superfici finite in cls. dovrà essere costituito da un sottofondo opportunamente preparato e da un massetto in calcestruzzo cementizio dosato con non meno di 300 kg. di cemento per mc. con inerti normali o alleggeriti di spessore complessivo non inferiore a cm. 3. Tale massetto dovrà essere gettato in opera con la predisposizione di sponde e riferimenti di quota e dovrà avere un tempo di stagionatura di ca. 10 giorni prima della messa in opera delle eventuali pavimentazioni sovrastanti.
Durante la realizzazione del massetto dovrà essere evitata la formazione di lesioni con l'uso di additivi antiritiro o con la predisposizione di giunti longitudinali e trasversali nel caso di superfici estese.

OPERE DI RIPRISTINO DELLE PAVIMENTAZIONI

Prima della realizzazione delle opere di consolidamento dovranno essere rimosse le eventuali efflorescenze o microrganismi presenti.
La fase successiva sarà quella rivolta allo smontaggio delle parti mobili ed alla loro pulizia prima della posa in opera definitiva che dovrà essere eseguita con delle malte di allettamento il più possibile simili a quelle originarie.
Tutte le operazioni di ripristino dei supporti delle pavimentazioni, stuccature e riconnessione con le

superfici di collegamento sia orizzontali (pavimentazioni contigue) che verticali (pareti perimetrali) dovranno essere realizzate con sistemi di analoga consistenza e caratteristiche omogenee con quelle originarie.

INTONACI, RINZAFFI E STUCCATURE

Gli intonaci in genere dovranno essere eseguiti dopo aver rimosso dai giunti della muratura la malta poco aderente e ripulita ed abbondantemente bagnata la superficie della parete stessa.
Gli intonaci, di qualunque specie siano lisci, a superficie rustica, a bugne, per cornici e quanto altro, non dovranno mai presentare peli, crepature, irregolarità negli allineamenti e negli spigoli, o altri difetti.
La calce dolce da usare negli intonaci dovrà essere estinta da almeno tre mesi per evitare sfioriture e screpolature, verificandosi le quali sarà a carico dell'Appaltatore il fare tutte le riparazioni occorrenti.
Ad opera finita l'intonaco dovrà avere uno spessore non inferiore a 15 mm e non superiore a 25 mm.
Gli spigoli sporgenti o rientranti verranno eseguiti ad angolo vivo oppure con opportuno arrotondamento a seconda degli ordini che in proposito darà la Direzione Lavori.

INTONACO RUSTICO O RINZAFFO

Per il rinzaffo potrà essere previsto l'impiego di diverse qualità di malta a seconda del tipo di arricciatura che si dovrà applicare.
Si ottiene applicando alla superficie da intonacare, un primo strato di malta applicata con forza in modo che possa penetrare nei giunti; successivamente quando questo primo strato sarà convenientemente indurito ed asciutto, si applicherà un secondo strato della medesima malta previa formazione delle fasce di guida, ripassandola con il frattazzo in modo che l'intera superficie risulti senza asprezze e perfettamente spianata sotto staggia.

INTONACO CIVILE

Appena l'intonaco rustico avrà preso consistenza, si distenderà su di esso lo strato di stabilitura, in modo che le superfici risultino perfettamente piane ed uniformi senza ondulazioni. Le superfici controllate con staggia di legno e a perfetto filo, ruotata per 360°, dovrà combaciare in ogni punto con la superficie intonacata. La superficie vista dovrà essere perfettamente finita a frattazzo, in modo che l'intonaco si presenti con grana fissa e senza saldature, sbavature od altre

Per gli intonaci delle facciate esterne, potrà essere ordinato che alla malta da adoperarsi sopra l'intonaco grezzo siano mischiati i colori che verranno indicati per ciascuna parte delle facciate stesse, in modo che dalle opportune combinazioni degli intonaci colorati escano quelle decorazione che dalla Direzione Lavori saranno giudicate convenienti.

OPERE DI RIPRISTINO DEI RIVESTIMENTI IN PIETRA

Le cause più frequenti di deterioramento dei rivestimenti in pietra sono costituite dal distacco delle lastre dal supporto originario a causa dell'ossidazione dei supporti metallici o del venir meno dell'aderenza della malta o dei sistemi di fissaggio alle pareti retrostanti.
Per procedere ad interventi che risolvano questo tipo di problemi in modo definitivo si dovranno osservare le seguenti indicazioni:

- limitare il ricorso ad adesivi o collanti preferendo il sistema di ancoraggio metallico e, comunque, nel caso di utilizzo delle resine di fissaggio si dovranno scegliere materiali idonei con caratteristiche specifiche e garanzie decennali supportate da apposita polizza;
- i sistemi di ancoraggio con supporti metallici dovranno essere realizzati esclusivamente con materiale in acciaio inossidabile espressamente certificato, dovranno essere posizionati in modo da facilitare le dilatazioni termiche ed ogni lastra dovrà essere sostenuta ed ancorata indipendentemente dalle altre;
- il fissaggio dei supporti metallici sulla lastra e sulla superficie muraria retrostante sarà eseguito con la creazione di una sede adeguata sulla lastra stessa ottenuta con strumenti a rotazione con basso numero di vibrazioni e con perforatori a rotazione per il supporto murario - la sigillatura del tassello sarà effettuata con delle resine compatibili con il tipo di pietra e, per quanto riguarda la parete, con malte adeguate;
- i giunti tra le varie lastre saranno costituiti da materiali indeformabili a perfetta tenuta e stabili nel tempo per impedire il passaggio e le infiltrazioni d'acqua tra il rivestimento ed il supporto;
- ulteriori controlli sulla effettiva stabilità e tenuta delle soluzioni adottate si effettueranno durante il rimontaggio delle prime lastre prima di procedere alla completa esecuzione del lavoro.

OPERE DI TINTEGGIATURA – VERNICIATURA

Le operazioni di tinteggiatura o verniciatura dovranno essere precedute da un'accurata preparazione delle superfici interessate (raschiature, scrostature, stuccature, levigature etc.) con sistemi idonei ad assicurare la perfetta riuscita del lavoro.

La miscelazione e posa in opera dei prodotti dovrà avvenire nei rapporti, modi e tempi indicati dal produttore.

Tutti i prodotti dovranno trovarsi nei recipienti originali, sigillati, con le indicazioni del produttore, le informazioni sul contenuto, le modalità di conservazione ed uso e quanto altro richiesto per una completa definizione ed impiego dei materiali in oggetto.

Tutte le forniture dovranno essere conformi alla normativa vigente, alla normativa speciale (UNICHIM, etc.) ed avere caratteristiche qualitative costanti confermate dai marchi di qualità'. Tutti i componenti base, i solventi, i diluenti e gli altri prodotti usati dalle case produttrici per la preparazione delle forniture, dalla mano d'opera per l'applicazione e gli eventuali metodi di prova, dovranno essere conformi alla normativa di settore.

L'applicazione dovrà essere effettuata esclusivamente con prodotti pronti all'uso e preparati nei modi stabiliti dalle case produttrici; non sarà, quindi, consentito procedere, salvo altre prescrizioni, ad ulteriori miscelazioni con solventi o simili che non siano state specificatamente prescritte.

L'applicazione dei prodotti vernicianti non dovrà venire effettuata su superfici umide; l'intervallo di tempo fra una mano e la successiva sarà, salvo diverse prescrizioni, di 24 ore, la temperatura ambiente non dovrà superare i 40° C. e la temperatura delle superfici dovrà essere compresa fra i 5 e 50° C. con un massimo di 80% di umidità relativa. In ogni caso le opere eseguite dovranno essere protette, fino al completo essiccamento, dalla polvere, dall'acqua e da ogni altra fonte di degradazione.

Le opere di verniciatura su manufatti metallici saranno precedute da accurate operazioni di pulizia (nel caso di elementi esistenti) e rimozione delle parti ossidate; verranno quindi applicate almeno una mano di vernice protettiva ed un numero non inferiore a due mani di vernice del tipo e colore previsti fino al raggiungimento della completa uniformati della superficie.

Nelle opere di verniciatura eseguite su intonaco, oltre alle verifiche della consistenza del supporto ed alle successive fasi di preparazione, si dovrà attendere un adeguato periodo, fissato dalla direzione lavori, di stagionatura degli intonaci; trascorso questo periodo si procederà all'applicazione di una mano di imprimitura (eseguita con prodotti speciali) od una mano di fondo, alla quale seguiranno altre due mani di vernice del colore e caratteristiche fissate.

STRUTTURE IN ACCIAIO

Le strutture in acciaio dovranno rispondere alle norme di cui al D. M. LL. PP. del 9 gennaio 1996 oltre che quelle riportate nel D. M. 16 gennaio 1996 relativamente alla sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi e nel D. M. 16 gennaio 1996 per le costruzioni in zone sismiche.

La costruzione delle opere in acciaio dovrà avvenire in base ad un progetto esecutivo redatto, a cura e spese dell'Appaltatore, da un ingegnere o architetto iscritto nel relativo albo, nei limiti delle rispettive competenze e che l'appaltatore dovrà presentare alla D. L. entro il termine che gli verrà prescritto, attenendosi agli schemi e disegni facenti parte del progetto ed allegati al contratto o alle norme che gli verranno impartite all'atto della consegna dei lavori.

L'esame e verifica da parte della D. L. dei progetti delle varie strutture in acciaio non esonera in alcun modo l'appaltatore dalle responsabilità derivanti per legge e per le precise pattuizioni del contratto, restando contrattualmente stabilito che, malgrado i controlli di ogni genere eseguiti dalla D. L. nell'esclusivo interesse dell'Amministrazione, l'appaltatore stesso rimane sempre e comunque unico e completo responsabile delle opere, sia per quanto ha rapporto con la loro progettazione e calcolo, che per la qualità dei materiali e la loro esecuzione; di conseguenza egli dovrà rispondere degli inconvenienti che si dovessero verificare, di qualsiasi natura, entità, importanza e conseguenze essi potessero risultare.

L'appaltatore dovrà comunicare alla D. L., prima dell'approvvigionamento, la provenienza dei materiali in modo da consentire i controlli anche presso le officine di lavorazione.

La D. L., qualora ritenuto necessario, si riserva la facoltà di far eseguire un premontaggio in officina per quelle strutture o parti di esse che riterrà opportuno, procedendo all'accettazione provvisoria dei vari elementi.

Durante le varie fasi, dal carico, al trasporto, scarico, deposito, sollevamento e montaggio in opera, si dovrà avere la massima cura affinché non vengano superati i valori di sollecitazione, sia generali che locali, indotti dalle varie operazioni rispetto a quelli verificati nel progetto per ciascuna singola fase ed evitare deformazioni che possano complicare le operazioni finali di messa in opera.

Particolari cautele saranno attuate al fine di evitare effetti deformativi dovuti al contatto delle funi ed apparecchi di sollevamento.
Tutti i fori che dovessero risultare disassati dovranno essere alesati e, qualora il diametro del foro risulti superiore anche alle tolleranze ammesse, si avrà cura di impiegare un bullone di diametro superiore.
Nei collegamenti in cui l'attrito contribuisce alla resistenza di calcolo dell'elemento strutturale, si prescrive la sabbiatura a metallo bianco non più di due ore prima dell'unione.
Nelle unioni bullonate l'appaltatore effettuerà un controllo di serraggio su almeno il 10 % del numero dei bulloni alla presenza della D. L.
Tutte le strutture in acciaio andranno infine protette contro la corrosione mediante un ciclo di verniciatura, previo sgrassaggio, decappatura e spazzolatura meccanica o sabbiatura di tutte le superfici fino all'eliminazione totale di tutte le parti ossidate.
Un ciclo di verniciatura sarà costituito da un minimo di due strati di prodotti vernicianti idonei quali smalti oleosintetici o ferromicacei nei colori e tonalità a scelta della D. L. che potrà prescrivere anche la verniciatura a forno.
Qualora richiesto, dovranno applicati alle strutture in acciaio adeguati trattamenti protettivi quali la zincatura a caldo o l'applicazione di polveri epossidiche nei colori ed tonalità a scelta della D. L. da eseguire presso laboratori attrezzati.
I trattamenti protettivi dovranno ricoprire integralmente tutte le parti delle strutture comprese quelle non direttamente esposte all'aria.

SOLAI

La D. L., sulla base del progetto, ha la facoltà di prescrivere il sistema e tipo di solaio di ogni ambiente e per ogni tipo di solaio essa stabilirà anche il sovraccarico accidentale da considerare e l'appaltatore dovrà senza eccezioni eseguire le prescrizioni impartite.
L'appaltatore dovrà provvedere ad assicurare solidamente all'intradosso di tutti i solai, i ganci di ferro per gli apparecchi illuminanti nel numero, forma e posizione che saranno precisate dalla D. L.
a) Solai in cemento armato. - Per tali solai si richiamano tutte le norme e prescrizioni per l'esecuzione delle opere in cemento armato citate negli articoli precedenti.
b) Solai di tipo misto in cemento armato ed elementi laterizi forati. - I laterizi dei solai di tipo misto in cemento armato quando abbiano funzione statica, dovranno rispondere alle prescrizioni di cui al D. M. LL. PP. 9 gennaio 1996.
Potranno essere ammessi anche solai prefabbricati tipo predalles del tipo misto laterizio – cemento e cemento – polistirolo anche con lastra inferiore in calcestruzzo a vista.
In particolare dovranno:
1 - essere conformati in modo che le parti resistenti a pressione vengano nella posa a collegarsi tra di loro in modo da assicurare una uniforme trasmissione degli sforzi di pressione dall'uno all'altro elemento;
2 - dove sia disposta una soletta di calcestruzzo staticamente integrativa di quella in laterizio, quest'ultima deve avere forma e finitura tali da assicurare la perfetta aderenza tra i due materiali, ai fini della trasmissione degli sforzi di scorrimento;
3 - il carico di rottura a pressione semplice riferito alla sezione netta delle pareti e delle costolature non deve risultare inferiore a 35 N/mmq e quello a trazione, dedotto con la prova di flessione, non minore di chilogrammi 5 N/mmq;
4 - qualsiasi superficie metallica deve risultare circondata da una massa di cemento che abbia in ogni direzione spessore non minore di 1 cm;
5 – Tutti i solai saranno chiusi da cordoli in c. a. da eseguire secondo quanto riportato nei precedenti articoli relativi alle strutture in c. a.
c) solai in legno. – Le travi principali dei solai in legno dovranno essere lavorati con la massima cura e precisione.
Esse saranno in essenza di abete, pino, larice o quanto altro indicato dalla D. L., a quattro fili, perfettamente rettilinee, di tipo massiccio o in legno lamellare secondo le dimensioni del progetto esecutivo.
Non sono tollerati nodi passanti, tagli, giunzioni, zeppe o altro elemento estraneo e tutti i legnami dovranno essere preventivamente approvati dalla D. L.
Tutte le parti che si dovranno incassare nelle murature portanti dovranno essere opportunamente trattate prima della loro posa con idonei prodotti impermeabilizzanti ed appoggiate su uno strato di materiale imputrescibile e compressibile quali neoprene o simili in modo da consentire i movimenti e le dilatazioni.
I travicelli, opportunamente dimensionati, saranno anch'essi in legno a quattro fili e saranno collocati all'interasse riportato nel progetto esecutivo.

I tavolati e gli assiti saranno collocati in modo da avere sempre un appoggio adeguato e non si creino zone soggette a sollecitazioni differenziate.
Tutte le giunture tra i vari elementi saranno eseguite con chiodature o viti autofilettanti in numero e posizione adeguati.
Si prescrive infine che tutte gli elementi in legno debbano essere accuratamente trattati con prodotti protettivi impregnanti antitarlo e funghicidi nelle tonalità a scelta della D. L.
La stessa D. L., a seconda degli usi, potrà prescrivere l'impiego di speciali vernici intumescenti antincendio.

OPERE IN FERRO

Nei lavori in ferro, questo deve essere lavorato diligentemente, con maestria, regolarità di forme e precisione di dimensioni, secondo i disegni che fornirà la D. L., con particolare attenzione nelle saldature e raccordi.
I fori saranno eseguiti tutti con il trapano o, così come i tagli e le lavorazioni particolari, con l'impiego di idonee apparecchiature al laser od al plasma; le piegature dovranno essere eseguite con l'impiego di idonea macchina piegatrice o calandra, perfette e senza sbavature.
Saranno rigorosamente rifiutati tutti quei pezzi che presentino imperfezione od inizio d'imperfezione.
Ogni pezzo od opera completa in ferro dovrà essere fornita a piè d'opera con il trattamento antiruggine o, qualora richiesto, già preverniciata.
Per ogni opera in ferro, a richiesta della D. L., l'appaltatore dovrà presentare il relativo modello per la preventiva approvazione.
L'appaltatore sarà in ogni caso obbligato a controllare gli ordinativi ed a rilevare sul posto le misure esatte delle diverse opere in ferro, essendo egli responsabile degli inconvenienti che potessero verificarsi per l'omissione di tale controllo.
In particolare si prescrive:
a) Inferriate, cancellate, cancelli, parapetti, corrimano, ecc. - Saranno costruiti a perfetta
regola d'arte, secondo i tipi che verranno indicati all'atto esecutivo.
Essi saranno costituiti da elementi in ferro pieno, profilato o tubolare e dovranno presentare tutti gli elementi ben dritti, spianati ed in perfetta composizione.
I tagli delle connessure per i ferri incrociati mezzo a mezzo dovranno essere della massima precisione ed esattezza ed il vuoto di uno dovrà esattamente corrispondere al pieno dell'altro, senza la minima ineguaglianza o discontinuità.
I telai saranno fissati ai ferri di orditura e saranno muniti di forti grappe ed arpioni, ben inchiodati ai regoli di telaio, in numero, dimensioni e posizioni che verranno indicate.
Gli ancoraggi alle strutture saranno eseguiti con l'impiego di zanche a muro, flange o tasselli in materiale plastico o metallico opportunamente dimensionati ed in numero tale da sopportare gli sforzi ed a sostenere i pesi.
b) Porte multiservizio. – Saranno del tipo ad anta delle dimensioni riportate nel progetto
costituite da un robusto telaio in lamiera di acciaio zincata pressopiegata dello spessore non inferiore a 10/10 mm da ancorare saldamente alle strutture e da un battente in lamiera di acciaio zincata pressopiegata dello spessore di 5/10 mm provvisto di fori di aerazione in alto ed in basso.
Dovranno essere fornite complete di cerniere, di serratura tipo YALE e di maniglie e placche in poliammide colore nero opaco.
e) Porte antincendio. - Qualora previsto, dovranno essere installate porte speciali antincendio certificate delle dimensioni riportate nel progetto.
Queste saranno costituite da un robusto telaio in lamiera di acciaio sagomata al quale sarà ancorato saldamente un pannello tamburato dello spessore minimo di 45 mm in doppia lamiera di acciaio stampato e preverniciato a fuoco.
L'intercapedine, a seconda della classe richiesta della porta, sarà riempita con idoneo materiale isolante incombustibile e resistente alle alte temperature.
Il telaio, che avrà l'apertura ad una o die ante, avrà la battuta su tutti i lati con guarnizione per la tenuta dei fumi del tipo termoespandente.
Le porte dovranno essere fornite complete di idonee cerniere con molle incorporate, di robusto controtelaio a murare in acciaio preverniciato, di maniglie atermiche e di serrature tipo YALE.
Qualora richiesto, dovranno inoltre essere provviste di accessori particolari quali comando di apertura a spinta con maniglione antipanico in alluminio, comando di autochiusura a molla aereo, pneumatico od automatico con centralina ed elettromagnete a parete.
Ogni porta dovrà infine essere provvista di targa di identificazione riportante il nome del produttore, l'anno di fabbricazione, il nominativo dell'ente di certificazione, il numero del certificato di prova, la classe di resistenza al fuoco (REI 30, 60, 120) ed il numero distintivo progressivo con riferimento annuale.

.
TRAVI LIGNEE
La travi dei solai dipinte devono essere rinforzate con inserimento di barre metalliche (computate e pagate a parte) che ne garantiscano una maggiore resistenza a trazione. Normalmente sono dipinte con più mani ad olio. Ciò comporta la necessità di verificare l'esistenza di decorazioni più antiche sottostanti. Va pertanto accertata con campionature la presenza di tali decorazioni più antiche, nel qual caso si procederà alla rimozione della pittura oleosa superficiale con appositi sverniciatori e sistemi di rimozione meccanica con paletta e bisturi. Indi si procede al fissaggio della decorazione più antica, all'eventuale integrazione e quindi alla stesura di una mano leggera di cera microcristallina, dopo aver completato le operazioni di rinforzo meccanico delle travi, ove necessario.

SERRAMENTI ESTERNI
Riparazione e pulizia a fondo della superfcie lignea, fino a quella originaria, riparazioni della struttura lignea. Pulizia, eventuale rimozione, restauro con rifunzionalizzazione della ferramenta, in particolare della serratura.

LAVORI DIVERSI NON SPECIFICATI
Per tutti gli altri lavori non previsti nel presente capitolato speciale, l'appaltatore dovrà attenersi alle disposizioni particolari che di volta in volta saranno impartite in proposito dalla D. L.

OPERE SPECIALISTICHE
Per tutte le opere specialistiche (impianti e strutture) varrano le prescrizioni impartite dalle disposizioni specialistiche.

ART.6 SISTEMI DI MISURA DEI LAVORI

Le misurazioni in genere si faranno con i metodi rigorosi della geometria o a numero o a peso, escluso ogni altro sistema che non sia stabilito in appresso o nell'Elenco descrittivo dei lavori.
L'Appaltatore dovrà tempestivamente richiedere la misurazione in contraddittorio di quelle opere e somministrazioni che successivamente non si potessero accertare e la verifica di tutto ciò che deve essere misurato o pesato prima di essere posto in opera.
Se talune quantità non venissero accertate in tempo debito, l'Appaltatore dovrà accettare la valutazione della D.L.
Ogni opera deve corrispondere, nelle sue imensioni, a quelle prescritte; nel caso di eccesso si terrà come misura quella prescritta e in caso di difetto, se l'opera è accettata dalla D.L., si terrà come misura quella effettivamente rilevata.
Le opere e le provviste sono appaltate a misura o a corpo secondo le indicazioni dell'Elenco descrittivo dei lavori e delle presenti norme
MURATURE E OPERE IN PIETRA
Le murature di qualsiasi genere saranno valutate per il loro effettivo volume e per la loro effettiva superficie secondo la categoria (salvo diversa indicazione nell'Elenco descrittivo dei lavori), siano esse in mattoni o in calcestruzzo, e si intendono per qualsiasi forma e dimensione, rette e curve.
Il prezzo è comprensivo delle impalcature e disarmi e degli oneri per darle eseguite con la superficie prevista nei prezzi di elenco.
Sarà fatta deduzione di tutti i vuoti e del volume corrispondente alla parte incastrata di pilastri, piattabande ecc., di strutture diverse, nonché di pietre naturali o artificiali, da pagarsi con altri prezzi di elenco.
Nei prezzi della muratura di qualsiasi specie, qualora non debbano essere eseguite con paramento di faccia vista, si intende compreso il rinzaffo delle facce visibili.
Nei prezzi unitari delle murature di qualsiasi genere si intende compreso ogni onere per la formazione di spalle, sguinci, canne, spigoli, ecc.
INTONACI E TINTEGGIATURE
Gli intonaci interni saranno computati per la loro superficie effettiva.
Nei prezzi degli intonaci interni s'intende compensato anche il completamento della zona d'incontro con il pavimento, dopo l'esecuzione dello stesso.
Gli intonaci verranno misurati in superficie effettiva non detraendo però i fori inferiori a 1 mq.
E' compreso l'onere delle impalcature.
Le stesse norme si seguiranno per le tinteggiature.
LAVORI IN METALLO

Tutti i lavori in metallo saranno in generale valutati a peso, salvo eventuale diversa indicazione nell'Elenco delle Categorie dei lavori, e i relativi prezzi verranno applicati al peso effettivo dei materiali stessi a lavorazione completamente ultimata e determinato prima della loro posa in opera, con pesatura diretta fatta in contraddittorio e a spese dell'Appaltatore, escluse dal peso le verniciature e coloriture, salvo diversa indicazione.
Nei prezzi dei lavori in metallo è compreso ogni e qualunque compenso per forniture accessorie, per lavorazioni, montature, posa in opera e assistenza muraria.
Sono pure compresi nel prezzo l'esecuzione dei necessari fori ed incastri nelle murature, le impiombature e suggellature, e quanto altro necessario.

MANO D'OPERA
I compensi per le prestazioni di mano d'opera per i lavori in economia saranno quelli contrattuali.
NOLEGGI
Le macchine ed attrezzi dati a noleggio devono essere in perfetto stato di servibilità e provvisti di tutti gli accessori necessari per il loro funzionamento, restando a completo carico dell'Appaltatore tutti gli oneri di manutenzione delle macchine ed attrezzi stessi.
Nel prezzo dell'elenco si comprende la mano d'opera per la manutenzione, per il funzionamento e per la conduzione o azionamento, il combustibile, i lubrificanti, l'energia elettrica, eventuali allacciamenti, materiali di consumo e tutto quanto occorra per il funzionamento delle macchine.
Nel prezzo del noleggio sono compresi e compensati tutti gli oneri e tutte le spese per il trasporto a piè d'opera, montaggio, smontaggio e allontanamento delle attrezzature.
Si applica il prezzo di elenco soltanto per le ore di attività di lavoro, rimanendo escluso ogni compenso per qualsiasi altra causa o perditempo.
TRASPORTI
Con i prezzi dei trasporti si intende compensata anche la spesa per i materiali di consumo, per il conducente, il ritorno a vuoto e ogni altra spesa occorrente. I mezzi di trasporto per i lavori in economia dovranno essere forniti in pieno stato di efficienza e corrispondere alle prescritte caratteristiche.

DISPOSIZIONI GENERALI RELATIVE AI PREZZI E SISTEMI DI MISURA

I prezzi unitari, comprensivi delle spese generali, dell'utile ed esclusi oneri previsti per i piani di sicurezza, in base ai quali saranno pagati i lavori appaltati a misura e le somministrazioni, compensano:

a) circa i materiali, ogni spesa per fornitura, trasporto, tasse di qualsiasi genere, cali, perdite, sprechi, ecc., nessuna eccettuata, che venga sostenuta per darli pronti all'impiego, al piede di qualunque opera;
b) circa gli operai e i mezzi d'opera, ogni spesa per rifornire i medesimi di attrezzi ed utensili del mestiere, per l'illuminazione del cantiere in caso di lavoro notturno, nonché per premi di assicurazioni sociali;
c) circa i noli, ogni spesa per dare i macchinari e i mezzi a piè d'opera pronti all'uso, con gli accessori e quanto occorre per la loro manutenzione e per il regolare funzionamento (lubrificanti, combustibili, carburanti, energia elettrica, pezzi di ricambio, ecc.), nonché l'opera dei meccanici, dei conducenti e degli eventuali aiuti per il funzionamento;
d) circa i lavori a misura e a corpo, tutte le spese per forniture, lavorazioni, mezzi d'opera, assicurazioni di ogni specie, indennità di cava, di passaggio o di deposito, di cantiere, di occupazione temporanea e di altra specie, impalchi e mezzi d'opera provvisionali, abbassamenti, carichi, trasporti e scarichi in ascesa o discesa, ecc., e per quanto occorra per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, intendendosi nei prezzi stessi compreso ogni compenso per gli oneri tutti che l'Appaltatore dovrà sostenere a tale scopo, anche se non esplicitamente detti e richiamati nei vari articoli del presente Capitolato e nell'Elenco descrittivo dei lavori.

I prezzi medesimi, per lavori a misura e a corpo, si intendono proposti dall'Appaltatore in base a calcoli di sua convenienza, a tutto suo rischio e si intendono fissi e invariabili.

La misura usata prevalentemente è a superficie, con alcune semplificazioni necessarie data la complessità del modellato e dell'ornato di alcuni elementi, e dei materiali compresenti.
- L'elemento colonna-basamento-capitello è sempre computato con la superficie perimetrale del palallelepipedo a base quadrata, di lato medio tra il diametro del fusto della colonna e la massima ampiezza orizzontale del capitello.
- In corrispondenza delle arcate, la superficie della muratura è calcolata vuoto per pieno, in quanto il vuoto dell'arco compensa lo spessore della muratura.

Per le altre situazioni, la superficie della muratura comprende gli inserti puntiformi in pietra (chiavi, listelli , rinforzi ecc.) e in metallo (teste di tiranti, bulloni ecc.), il cui restauro è compensato all'interno della voce.

- Per balaustre e inferriate si computa l'intera superficie , vuoto per pieno: i vuoti compensano le facce interne e laterali di colonnine , pilastrini ed elementi decorativi di ogni genere, elementi di fissaggio per tutta la porzione a vista e per quella inserita nei supporti.
- Per le cornici la misura è a metrolineare, e comprende tutta l'ampiezza delle stesse, con i diversi materiali che le compongono, ciascuno con il proprio modellato.
- Per i serramenti la misura è a superficie netta del foro, ma comprende anche gli elementi fissi a muro, esterni a tale superficie.
- Per le parti metalliche isolate, si usa la misura della loro lunghezza vista, ma si intende compresa nella lavorazione anche la parte infissa che eventualmente ne necessiti.
- Per le volte e le superfici inclinate, si calcola la proiezione orizzontale con un incremento percentuale.
- Altri elementi particolari e complessi, vengono computati a corpo.

ART.7 PROVE E ACCETTAZIONE DEI MATERIALI E LAVORAZIONI

Tutte le indicazioni relative ai dettagli di forma e modi di lavorazione non apparenti e non deducibili dal presente Capitolato e dall'Elenco descrittivo dei lavori, saranno concordate con il Direttore dei Lavori mano a mano che si rendessero necessarie. In genere l'Appaltatore avrà facoltà di sviluppare i lavori nel modo che riterrà più conveniente per darli perfettamente compiuti nel termine contrattuale, purché esso, a giudizio della D.L., non riesca pregiudizievole alla buona riuscita delle opere e agli interessi dell'Amministrazione , la quale si riserva comunque il diritto di ordinare l'esecuzione di un determinato lavoro entro un prestabilito termine di tempo o di disporre l'ordine di esecuzione dei lavori nel modo che riterrà più conveniente, specialmente in relazione alle esigenze dipendenti dalla esecuzione di eventuali opere non incluse nell'appalto e affidate ad altre Ditte o Imprese, senza che l'Appaltatore possa rifiutarsi o farne oggetto di richiesta di speciali compensi.

ART.8SMALTIMENTO RIFIUTI DA DEMOLIZIONI E SCAVI

E' fatto obbligo all'Appaltatore di provvedere a propria cura e spese all'allontanamento dei materiali provenienti da demolizioni e/o scavi, mediante trasporto in discarica autorizzata o altra forma di smaltimento prevista dal D.P.R. 915/82 e dalla L.R.V. 33/85; nel caso di trasporto di detti materiali in conto proprio, l'Appaltatore è tenuto a munirsi di autorizzazione del Sindaco e all'osservanza del D.M. 6 settembre 1994 sulle normative e metodologie tecniche di applicazione dell'art. 6, comma 3, e dell'art. 12, comma 2, della legge 27 marzo 1992, n. 257, relativa alla cessazione dell'impiego dell'amianto.

ART.9FINITURE E PULIZIE

Ad avvenuta ultimazione dei lavori l'appaltatore provvederà a rimuovere ogni materiale curando che l'intera opera, ivi comprese le finiture, possano essere immediatamente utilizzate senza alcun pregiudizio e/o difficoltà.
Il collaudatore, prima di procedere all'emissione del collaudo, o prima di prendere in consegna l'opera, in caso di consegna provvisoria, procederà alla verifica del corretto e puntuale adempimento di quanto sopra, restando ad esso subordinata l'erogazione del saldo lavori e lo svincolo della cauzione.
Qualora l'impresa non provvedesse a quanto necessario per la completa fruizione dell'opera, si procederà d'ufficio in danno all'appaltatore.

ART.10 CARTELLI

Tra gli oneri a carico dell'appaltatore per l'allestimento del cantiere, è ricompreso anche lo studio e la realizzazione della cartellonistica.

L'impresa dovrà produrre all'ufficio tecnico i bozzetti per un cartello esplicativo in cui venga descritta graficamente l'opera da realizzare inquadrata nel contesto urbano in cui si opera. Le dimensioni del cartello,sono da definirsi a cura dell'ufficio tecnico, come pure i materiali da utilizzare.

CAPITOLO IV:
Opere in economia

Per le opere in economia, riguardanti interventi di difficile valutazione in sede preventiva, tale istituto viene disciplinato come segue:

ART. 11 MANO D'OPERA

Gli operai per i lavori in economia dovranno essere idonei al lavoro per il quale sono richiesti e dovranno essere provvisti dei necessari attrezzi.
L'impresa è obbligata, senza compenso alcuno, alla sostituzione tutti quegli operai che non riescono di gradimento alla Direzione Lavori.
Circa le predisposizioni di mano d'opera saranno osservate le disposizioni stabilite dalle leggi e dai contratti collettivi di lavoro, stipulati e convalidati a norma delle leggi sulla disciplina giuridica dei rapporti.
Il prezzo della manodopera sarà quello desunto dalla tabella mensile della Commissione Regionale funzionante presso il Magistrato alle acque al momento della affettiva prestazione. Sul costo verrà applicata una percentuale del 24,30% per spese generali ed utile dell'impresa sulla quale si applicherà il ribasso contrattuale.
Così determinato il prezzo della manodopera, non è soggetto a revisione prezzi.

ART. 12 NOLEGGI

Le macchina e gli attrezzi dati a noleggio debbono essere in perfetto stato di servibilità e previsti di tutti gli accessori necessari per il loro regolare funzionamento.
Sono a carico esclusivo dell'Impresa la manutenzione degli attrezzi e delle macchine.
Il prezzo comprende gli oneri relativi alla mano d'opera, al combustibile, ai lubrificanti, ai materiali di consumo, all'energia e a tutto quanto occorre per il funzionamento delle macchine.
Con i prezzi di noleggio delle motopompe, oltre la pompa sono compensati il motore, o la motrice, il gassogeno e la caldaia, la minea per il trasporto dell'energia elettrico ed, ove occorra, anche il trasformatore., applicandosi il prezzo stabilito per meccanismi in funzione soltanto alle ore in cui esse sono in attività di lavoro; quello relativo a meccanismi in riposo in ogni altra condizione di cose, anche per tutto il tempo impiegato per riscaldare la caldaia o per portare a regime i meccanismi.
Per il noleggio dei carri e degli autocarri il prezzo verrà corrisposto soltanto per le ore di effettivo lavoro, rimanendo escluso ogni compenso per qualsiasi altra causa o perditempo.

ART. 13 TRASPORTI

Con i prezzi dei trasporti s'intende compensata anche la spesa per i materiali di consumo, la mano d'opera del conducente, e ogni altra spesa occorrente.
I mezzi di trasporto per i lavori in economia debbono essere forniti in pieno stato di efficienza e corrispondere alle prescritte caratteristiche.
La valutazione delle materie da trasportare è fatta, a seconda dei casi, a volume o a peso, con riferimento alla distanza

ART. 14 ONERI PER LA SICUREZZA NELLE MERCEDI, MATERIALI A PIÉ D'OPERA, NOLI E LAVORI

Per quanto attiene mercedi, materiali a piè d'opera e noli, per l'esecuzione di lavori in economia la loro contabilizzazione avverrà applicando i sotto riportati prezzi unitari valutati come segue:
A) MANODOPERA
Prestazioni di manodopera per lavori in economia: saranno applicati i prezzi delle tabelle del Genio Civile di Rovigo in vigore all'atto della prestazione, maggiorate per spese generali ed utile dell'impresa per una quota corrispondente al 24,30% sulla quota utili della quale si applica il ribasso contrattuale; tale metodo di calcolo permette di non applicare il ribasso d'asta agli oneri per la sicurezza relativi alla

manodopera in quanto questi si intendono implicitamente compresi nei prezzi orari delle tabelle del Genio Civile e sui quali non viene applicato nessuno sconto.

B) MATERIALI A PIÉ D'OPERA

Trattandosi di sole forniture si reputa che l'incidenza degli oneri per la sicurezza sia nulla e quindi i prezzi unitari da contabilizzare sono quelli riportati nel relativo allegato progettuale, depurati dalla unica percentuale di ribasso offerta dalla ditta appaltatrice in fase di gara.

C) NOLI A CALDO E MEZZI D'OPERA

Per le stesse ragioni e motivazioni espresse per le modalità di esecuzione dei lavori, i "noli a caldo e mezzi d'opera" verranno contabilizzati a misura applicando i prezzi unitari indicati nel relativo elaborato progettuale e soggetti totalmente al ribasso d'asta offerto, ritenendo che gli apprestamenti di sicurezza già contabilizzati e remunerati, siano utilizzabili anche per l'esecuzione di tali opere in economia.

Il Tecnico
Arch. Maria Paparella

Provincia di Rovigo

COMUNE DI ROVIGO

Doc 4

PROGETTO ESECUTIVO PRIMO STRALCIO
RISTRUTTURAZIONE
PIANO TERRA SEDE MUNICIPALE

Rovigo, Piazza Vittorio Emanuele

oggetto: ELENCO PREZZI UNITARI

committenti: AMMINISTRAZIONE COMUNALE

progetto:

architetto Luigi PAPARELLA
via Miani 5, 45100 Rovigo tel.0425.21719
info@studiopaparella.com

architetto Maria PAPARELLA

architetto Luca PAPARELLA

Rovigo, dicembre 2011

SOMMARIO COMPUTO METRICO LAVORI

ART.	D E S C R I Z I O N E	U.M.	Q.TA'	PREZZO U.	IMPORTO
	D E M O L I Z I O N I				
1	**ACCANTIERAMENTO** Predisposizione area di cantiere per deposito materiale, attrezzature e baraccamenti, compresa recinzione provvisoria ed idonee chiusure.	n.		€ 1.200,00	
2	**OPERE PROVVISIONALI** Opere provvisionali per la compartimentazione dell'area di intervento rispetto alla restante area comunale. Le opere comprendono sia la realizzazione di pareti provvisorie in cartongesso con struttura a vista ed ancorate a pavimento mediante nastro biadesivo, sia la perfetta sigillatura di eventuali foronometrie di passaggio impianti presenti sulle pareti perimetrali alle aree di intervento, il tutto al fine di rendere l'area di intervento completamente sigillata alle	n.		€ 400,00	
3	**RIMOZIONE PORTE** Rimozione di serramenti in legno , ferro, ecc, di qualsiasi forma e dimensione, di porte lucernai, finestre vetrate, portoncini, bussole, ecc., compresa la rimozione di antine a vetro, delle cornici coprigiunto, del telarone fisso, delle casseporte e cassematte ecc., compreso l' accatastamento entro l' ambito di cantiere, compresa inoltre la rimozione della malta di bloccaggio attorno ai telaroni e la preparazione del muro per l'eventuale posa di nuove cassematte. Escluso trasporto in località a scelta dell' Amministrazione				
a	Rimozione porte: bussola in vetro	n.		€ 200,00	
b	Rimozione porte: portone arco	n.		€ 150,00	
c	Rimozione porte: porte interne	n.		€ 18,00	
d	Rimozione porte: vetro passadocumenti	n.		€ 60,00	

ART.	D E S C R I Z I O N E	U.M.	Q.TA'	PREZZO U.	IMPORTO
4	**RIMOZIONE CONTROSOFFITTO** Rimozione di controsoffitti in doghe di legno, compresa la sottostante struttura in metrallo/legno, profili di bordo, compresi inoltre gli occorrenti ponteggi e gli oneri di allontanamento alle pubbliche discariche dei materiali di risulta. Misurazione effettuata sulla effettiva superficie demolita. Le travi lignee riportate a vista dovranno risultare ripulite da ogni elemento di attacco del controsoffitto	mq		€ 18,00	
5	**RIMOZIONE PAVIMENTO** Demolizione completa di pavimenti di qualsiasi tipo, in lastre di marmo, piastrelle o teli in pvc con uso dei mezzi più adeguati, compreso eventuali tagli delimitatori con sega elettrica, compreso sottofondo in malta, il trasporto del materiale di risulta dall'area di cantiere alle pubbliche discariche e quant'altro necessario per garantire la perfetta protezione del pavimento adiacente alla zona di intervento. Misurazione sulla effettiva superficie demolita.	mq		€ 25,00	
6	**RIMOZIONE ARMADIATURA** Rimozione completa di armadiatura in legno, con carico e trasporto a discarica del materiale di risulta.	n.		€ 60,00	
7	**SPOSTAMENTO RADIATORI** Spostamento radiatori in ghisa esistenti, compreso modifica/allungamento di linee di alimentazione esistenti in tubo di ferro, compreso assistenza muraria per incasso tubazioni e successivo ripristino	n.		€ 1.600,00	

ART.	D E S C R I Z I O N E	U.M.	Q.TA'	PREZZO U.	IMPORTO
8	**RIMOZIONE TRAMEZZE** Demolizioni di tramezzi in muratura di qualsiasi genere e tipo, compreso intonaco, rivestimenti e quant'altro applicato, eseguita in foglio o ad una testa, con mattoni pieni o forati ecc, di qualsiasi altezza e spessore, compreso ponteggi interni, l'accatastamento del materiale utilizzabile nell'ambito del cantiere e lo smaltimento a pubblica discarica del rimanente, e quanto altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, con rettifica e pulizia delle aree di innesto nelle strutture mantenute. Viene tenuta particolare cura nelle operazioni per non danneggiare l'edificio.Spessore compreso tra cm 11-15	mq		€ 15,00	
9	**DEMOLIZIONE DI MURATURA.** Demolizione totale o parziale di muratura, eseguita a mano o con martello demolitore, di pietrame di qualsiasi natura, di mattoni o miste, di qualsiasi forma o spessore compreso il trasporto con mezzi idonei dei materiali riutilizzabili, accatastamento degli stessi nell'ambito del cantiere, e del rimanente non riutilizzabile alle pubbliche discariche; compreso inoltre l'onere di demolire con ogni cautela a piccoli tratti le strutture collegate o a ridosso delle porzioni da non demolire, tagliando gli eventuali materiali con l'ausilio di fiamma ossidrica o con sega manuale o meccanica. Compresi ponteggi interni. Viene tenuta particolare cura nelle operazioni per non danneggiare l'edificio.	mc		€ 90,00	

ART.	D E S C R I Z I O N E	U.M.	Q.TA'	PREZZO U.	IMPORTO
10	**TAGLIO DI MURATURA IN BRECCIA** Per apertura di porte, finestre, canne fumarie e piccoli fori, compresa la profilatura delle spallette per incassatura di teste di travi, di gradini, di pianerottoli e simili, compreso il recupero e l'accatastamento a pié d'opera dei materiali riutilizzabili e la pulitura di questi, lo sgombero e trasporto a discarica dei materiali eccedenti con tutti gli oneri in conformità alla normativa: muratura di laterizio e malta comune. Viene tenuta particolare cura nelle operazioni per non danneggiare l'edificio e sulla base di specifica approvazione della DL. Misure indicative 0,80x2,20 - 2,00x2,25	n.		€ 450,00	

ART.	D E S C R I Z I O N E	U.M.	Q.TA'	PREZZO U.	IMPORTO
	R I C O S T R U Z I O N I				
11	**COSTRUZIONE RAMPA** Costruzione al grezzo di nuova rampa di accesso con formazione di sottofondo in cls o impasto di sabbia e cemento dosato a qli 3/mc minimo, compresa opportuna armatura metallica. Finitura superficiale del sottofondo tirata a frattazzo fine per successivo incollaggio di pavimenti resilientiMisurazione della superficie effettivamente eseguita.	mq		€ 40,00	
12	**OPERE IN FERRO**				
12a	Fornitura in opera di ferro profilati laminato a caldo o piegato a freddo per strutture portanti da eseguirsi in conformità dei disegni costruttivi. Sono comprese saldature, zanche di fissaggio, taglio, sfridi, forature, bullonature, tassellature, inghisaggi per accoppiamenti anche in murature di laterizio e calcestruzzo. E' pure compreso un trattamento superficiale consistente in una sabbiatura grado Sa2, spazzolatura sino all'asportazione totale de rifiuti e l'immediato rivestimento della superficie (qualora non sia prevista la zincatura) con primer epossidico dello spessore minimo di 60 micron compatibile con la successiva tinteggiatura protettiva. Restano escluse zincatura o verniciatura da valutare a parte. Sono compresi gli oneri per il trasporto, il montaggio, gli eventuali banchinaggi e le opere di presidio. Valutazione a peso dei profilati principali utilizzati, considerando l'incidenza di piastre, bulloni, dadi, tasselli ecc. pari al 10 % in peso dei profilati stessi. Formate con profilati	kg		€ 6,00	
12b	Fornitura in opera di struttura metallica in tubolare di ferro nero con mano di antiruggine 80x80x6 composta da 2 tubolari verticali lunghezza m 4,30 circa opportunamente ancorati a pavimento e soffitto con piastra da 10x140x10 unite tra loro con tubolare orizzontale di dimensioni e 150x50x3 saldato o imbullonato. Inserimento di automazione per anta in vetro scorrevole con attacchi. Anta predisposta allo scorrimento in vetro temperato forato per attacchi di tipo trasparente. Vetro laterale fisso sempre trasparente temperato, fissato su tre lati alla struttura e al pavimento con idonee pinze. avetri da 10 mm chiaro temperato con lavorazione di filo lucido. Automazione porte scorrevoli rettilinee, composta da cassonetto in alluminio, carter di copertura, gruppo trazione con encoder e quadro elettronico, attacchi per ante in cristallo portata 1 anta kg 120. Automazione vano passaggio mm 1500 ad 1 anta. Carter ossidato argento, coppia staffe, attacco anta intelaiata, antipanico a batteria in assenza di rete, blcco ante completo di maniglia di	n°		€ 6.800,00	

ART.	D E S C R I Z I O N E	U.M.	Q.TA'	PREZZO U.	IMPORTO
13	**OPERE IN C.A.** Realizzazione di plinto in c.a. a resistenza caratteristica Rck 350, misure indicative 100x100x100, adeguatamente armato con ferro classe B 450 in ragione di kg 85/mc di cemento, compreso scavo terra a mano, carico e trasporto di materiale a pubblica discarica, getto a mano con ausilio di vibratore meccanico al fine di riempire eventuali vuoti createsi nei pavimenti adiacenti durante lo scavo del plinto stesso	n.		€ 1.150,00	
14	**SERRAMENTI**				
14a	Ristrutturazione di serramenti esterni ad arco, in legno e vetro, compresi sverniciatura accurata a legno vivo, protezione dei vetri esistenti sul serramento, carteggiatura, mano di fondo e riverniciatura con prodotto all' acqua dato in tre mani.Misure indicative 166x313	n.		€ 800,00	
14b	Fornitura e posa in opera di nuove porte interne di qualunque forma dimensione e numero di battenti, riquadrate in legno duro e rivestite con impiallacciatura di essenza a scelta della D.L., complete di cassa a muro, cassaporta, fasce e cornici, di robusta ferramenta, cerniere di attacco o molle a vento, serratura a scrocco, chiave e maniglia, compresi trattamenti superficiali e l' opera del falegname per l' assistenza alla posa. Su pareti dello spessore fino a 40 cm. Completa di falsotelaio montato. Misure indicative 80x220	n.		€ 500,00	
14c	Fornitura e posa di serramento in alluminio serie Gold 65 mm a taglio termico con sopraluce fisso ad arco, misure indicative 50x190 e parte inferiore fissa, compreso inserimento di due vetri 4+4/0,76 camera da 9/12 e 4+4/0,76.	n.		€ 2.950,00	

ART.	D E S C R I Z I O N E	U.M.	Q.TA'	PREZZO U.	IMPORTO
15	**PULIZIA SOLAI** Pulizia solaio in legno esistente, costiuito da travi in lgno massello sezione media 20/25 e soprastante tavolato in legno abete spessore mm 30 così compresa spazzolatura con spazzola di radice, pulizia profonda di eventuali imperfezioni, carteggiatura, stesa di antitarlo e trattamento con mano finale di cera microcristallina. Misura della superficie trattata secondo lo sviluppo effettivo degli elementi in legno. Il prezzo è comprensivo di ogni onere e mezzo d'opera, necessari alle operazioni sopraesposte, in conformità alle disposizioni legislative e regolamentari vigenti	mq		€ 27,00	
16	**OPERE IN CARTONGESSO**				
16a	Realizzazione di veletta in cartongesso compresa adeguata struttura metallica zincata, opportunamente fissata a parete. La veletta avrà un aforma ad L sezione 30x10. compreso stuccaggio a tre mani nelle giunzioni e nei punti di fissaggio. Il prezzo è comprensivo di ogni onere e mezzo d'opera, necessari alle operazioni sopraesposte, in conformità alle disposizioni legislative e regolamentari vigenti.	ml		€ 37,00	
16b	Fornitura e posa in opera di lastre di cartongesso spessore mm 13 opportunamente sostenute da struttura in lamiera zincata. Stuccatura delle lastre data in tre mani, pronte per la successiva tinteggiatura. Compreso rivestimento di profilato a sostegno solaio piano primo.	mq		€ 36,00	

ART.	D E S C R I Z I O N E	U.M.	Q.TA'	PREZZO U.	IMPORTO
17	**PAVIMENTO IN LINOLEUM** Fornitura e posa in opera di pavimentazione in Linoleum, spessore mm 2,5 in teli a larghezza variabile, compreso cordolo di saldatura in tinta con il pavimento. Nell'opera sarà compresa la preparazione del piano di posa tramite "lisciatura" con appositi livellanti e collanti, nonchè la termosigillatura delle giunzioni con apposito cordolo, previa fresatura dei bordi accostati. Il materiale dovrà esssere sottoposto alla verifica e scelta della D.L. su un minimo di tre campioni. Misurazione in superficie netta in vista.	mq		€ 40,00	
18	**TINTE** Realizzazione di tinteggiatura interna di pareti e soffitti, previa raschiatura di vecchie tinte, rasatura intonaci sfarinati con una mano di fondo tipo Setaliet e successiva stesura di due mani di pittura ai silicati. Il prezzo è comprensivo di ogni onere e mezzo d'opera, necessari alle operazioni sopraesposte, in conformità alle disposizioni legislative e regolamentari vigenti. Tinte a scelta della D.L.	mq		€ 8,00	
19 **19a**	**ARREDAMENTO** Realizzazione di boiserie in pannelli di MDF con finitura laminato sia su piano che su costa vista, completa di sottostruttura in morali di legno abete a sezione rettangolare o quadra adeguatamente dimensionati e ancorata a parete e pavimento. Compreso necessario supporto impermeabile spessore massimo mm 3. Eseguita secondo i grafici di progetto. a) sala d' attesa: parete e libreria b) punto informazioni	a corpo		€ 6.250,00	
19b	Poltroncina monoblocco impilabile (max 14 pezzi) in polipropilene nei colori a scelta della D.L.. Uso interno ed esterno. L. 61,5 P. 57,5 H. 78; seduta H. 43; braccioli H. 64,5	n.		€ 130,00	
19c	Tavolino con base in fusione di alluminio verniciato di colore grigio alluminio o nero e colonna in alluminio anodizzato di colore argento o nero. Piano in marmo bianco Calacatta Carrara o nero Marquina e contrappeso in cemento. Uso interno ed esterno. ø 60 H. 73. Finiture a scelta della D.L..	n.		€ 330,00	
19d	Lampada da terra in metallo e vetro, elemento isolante rosso fluorescente. 230/125 volt. Lampadina alogena 12 volt, 50 watt, attacco GY 6,35 (standard CE/US). Con trasformatore-sensore dimmer elettronico Touch Tronic ed eventualmente con dispositivo di accensione comandata. Argento o nero. Fornita con lampadina. In alternativa trasformatore elettronico con varialuce lineare	n.		€ 570,00	
19e	Poltroncina per operatori punto informazioni. Struttura principale in tubolare piegato a sezione tonda in alluminio spessore 1,5 mm. Seduta dotata di due traversi a sezione ellittica. Braccioli realizzati con tubo a sezione ellittica in acciaio rinforzato. Tutti i giunti ottenuti da pressofusione in ottone. Tessuto nella seduta/schienale in unico pezzo di rete autoportante 100% Polyester direttamente agganciato alla struttura principale. Basamento a 5 razze. Pistone a gas Classe 4 con doppio ammortizzatore e 5 ruote morbide autofrenanti.	n.		€ 300,00	
19f	Mobile contenitivo composto da n° 3 contenitori in linea ad ante cieche e/o con cassetti inseriti sotto ad un elemento a ponte idipendente e spostabile. I contenitori hanno il corpo costituito da pannelli di MDF nobilitato da 18 mm di spessore , con bordi tagliati a 45° e spigoli arrotondati. Tutti i bordi sono rivestiti con un film continuo termoplastico, nella stessa finitura del	n.		€ 411,00	

ART.	D E S C R I Z I O N E	U.M.	Q.TA'	PREZZO U.	IMPORTO
20	Per tutte le lavorazioni di modesta entità non quantificabili a misura (demolizione impianto elettrico e impianto idraulico etc.) si prevedono lavorazioni in economia.	ore		€ 25,00	
			TOTALE OPERE		

Provincia di Rovigo

COMUNE DI ROVIGO

Doc 5

PROGETTO ESECUTIVO PRIMO STRALCIO
RISTRUTTURAZIONE
PIANO TERRA SEDE MUNICIPALE

Rovigo, Piazza Vittorio Emanuele

oggetto: QUADRO ECONOMICO

committenti: AMMINISTRAZIONE COMUNALE

progetto:

architetto Luigi PAPARELLA
via Miani 5, 45100 Rovigo tel.0425.21719
info@studiopaparella.com

architetto Maria PAPARELLA

architetto Luca PAPARELLA

Rovigo, dicembre 2011

QUADRO ECONOMICO DI SPESA

A	**IMPORTO LAVORI**		
A1	Importo lavori netto a base d'asta	€	50.000,00
A2	Oneri della Sicurezza non soggetti a ribasso	€	2.000,00
	IMPORTO LAVORI TOTALE A	**€**	**52.000,00**
	TOTALE A	**€**	**52.000,00**
B	**SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE**		
B1	Spese Tecniche (Progettazione, CSP) (CNPAIA e IVA compresi)	€	14.000,00
B2	Spese Tecniche (DL, misura, contabilità, CSE) (CNPAIA e IVA compresi)	€	6.000,00
B3	Imprevisti (IVA compresa)	€	1.443,27
B4	Contributo Autorità	€	30,00
B3	IVA 10% su A	€	5.200,00
	TOTALE B	**€**	**26.673,27**
	TOTALE COMPLESSIVO A+B	**€**	**78.673,27**

Provincia di Rovigo

COMUNE DI ROVIGO

Doc 6

PROGETTO ESECUTIVO PRIMO STRALCIO
RISTRUTTURAZIONE
PIANO TERRA SEDE MUNICIPALE

Rovigo, Piazza Vittorio Emanuele

oggetto: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

indirizzo cantiere: Rovigo, Piazza Vittorio Emanuele II, n.1

committenti: AMMINISTRAZIONE COMUNALE

progetto: STUDIOPAPARELLA

architetto Luigi PAPARELLA
via Miani 5, 45100 Rovigo tel.0425.21719
info@studiopaparella.com

architetto Maria PAPARELLA

architetto Luca PAPARELLA

Rovigo, dicembre 2011

Cantiere:	Progetto di Ristrutturazione Piano Terra Sede Municipale, Piazza Vittorio Emanuele II, n. 1 - Rovigo
Committente:	**COMUNE DI ROVIGO** – Piazza Vittorio Emanuele II , n.1 – Rovigo - RO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 – D.lgs. 3 Agosto 2009 n. 106

TESTO UNICO SULLA SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO

Indirizzo cantiere
Piazza Vittorio Emanuele II, n. 1 – 45100 Rovigo (RO)

Redatto da:

	funzione	nominativo	firma	data
Emesso da	Coord. in fase di Progettazione	PAPARELLA Arch. Maria	____________________	___/___/______
Presa visione	Il Committente	COUNE DI ROVIGO	____________________	___/___/______
Presa visione	Il R.U.P.	FERLIN Arch. Giampaolo	____________________	___/___/______
Presa visione ed accettazione	Il Progettista	PAPARELLA Arch. Maria	____________________	___/___/______
Presa visione ed accettazione	Il Direttore Lavori		____________________	___/___/______
Presa visione ed accettazione	L'impresa appaltatrice Esecutrice opere edili		____________________	___/___/______
Presa visione ed accettazione	L'impresa subappaltatrice ……………………..		____________________	___/___/______
Presa visione ed accettazione	L'impresa subappaltatrice ………………………		____________________	___/___/______
Presa visione ed accettazione	L'impresa subappaltatrice ………………………		____________________	___/___/______
Presa visione ed accettazione	L'impresa subappaltatrice ……………………		____________________	___/___/______

N.	Data Revisione		Causale revisione
00	____/____/______	Iª emissione	2008, n. 81

Sommario

STUDIOPAPARELLA
WWW.STUDIOPAPARELLA.COM
VIA MIANI, 5 . 45100 ROVIGO . TEL | FAX 0425 21719

ANAGRAFICA DEL CANTIERE

Cantiere

Oggetto:	Proposta di Riqualificazione Piano Terra Sede Municipale
Indirizzo:	Piazza Vittorio Emanuele II, n. 1
Comune:	Rovigo
Provincia:	Rovigo

Dati presunti

Inizio lavori:	…………………………….
Durata in giorni calendario:	90 gg
Numero massimo lavoratori in cantiere:	……
Ammontare complessivo lavori presunto in Euro :	50.000,00 €

Descrizione sintetica dell'opera:

Legenda delle abbreviazioni

CSE	Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione
CSP	Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione
DL	Direttore dei Lavori per conto del committente
DTC	Direttore Tecnico del Cantiere per conto dell'impresa
DVR	Documento di Valutazione dei Rischi
FIS	Fascicolo Informativo della Sicurezza
MC	Medico Competente
POS	Piano Operativo di Sicurezza
PSC	Piano di Sicurezza e Coordinamento
RLS	Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza
RSPP	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione

PREMESSA

Generalità

Da una stima effettuata per individuare l'entità dei lavori oggetto del presente piano è risultato che si avrà la presenza di più imprese e lavori che ricadono nell’allegato XI del D. Lgs. 81/2008 per cui risulta necessario realizzare il Piano di Sicurezza e Coordinamento.

I contenuti del presente elaborato con i suoi allegati costituiscono il Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) così come previsto dall' art. 100 del D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 TESTO UNICO SULLA SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO (Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro).

Il presente PSC contiene l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi concreti in riferimento all’area ed all’organizzazione del cantiere, alle lavorazioni ed alle loro interferenze, e le conseguenti procedure, gli apprestamenti e le attrezzature atti a garantire, per tutta la durata dei lavori, il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori nonché la stima dei relativi costi, nonché le scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive, in riferimento:

- all’area di cantiere;
- all’organizzazione del cantiere;
- alle lavorazioni.

Sono quindi stati valutati i rischi che si possono presentare durante la preparazione e l'esecuzione dei lavori, informando le imprese circa le problematiche di sicurezza e salute che troveranno nonché le misure preventive che dovranno adottare sia per ciò che riguarda gli aspetti generali di carattere organizzativo che per gli aspetti legati alle singole fasi lavorative.

Le imprese che eseguiranno i lavori, dovranno dunque valutare attentamente i contenuti del presente piano, i quali diventano clausole contrattuali a tutti gli effetti.

Qualora trovino discordanze su alcuni punti del documento, su tali punti le stesse dovranno concordare con il CSE le scelte lavorative che si ritengono migliorative.

Particolarità

Costituisce integrazione e modifica del presente PSC il registro di sicurezza del cantiere che dovrà essere tenuto sempre in cantiere a cura dell'impresa appaltatrice principale.

Tale raccoglitore costituisce lo strumento di cantiere del CSE, al fine di ottemperare all’adempimento dell’art. 92 del D. Lgs. 81/2008.

Nello stesso saranno annotate tutte le risultanze delle riunioni di coordinamento, dei sopralluoghi, le comunicazioni effettuate alle varie figure e imprese, le idoneità del POS e/o richieste di integrazioni, le eventuali sospensioni e ripresa dei lavori, ecc…).

Tutte le annotazioni effettuate, dovranno essere trasmesse in copia dal CSE, al Committente e alle imprese.

Il contenuto del registro di sicurezza del cantiere e quanto annotato dal CSE sullo stesso, costituisce integrazione e modifica al PSC, inoltre essendo a disposizione dell'impresa appaltatrice principale, si considera che tutto il contenuto e le osservazioni fatte, siano recepite da tutte le imprese/lavoratori autonomi presenti in cantiere, senza necessità di controfirme sui verbali.

In caso di smarrimento del raccoglitore, sarà ritenuta responsabile l'impresa appaltatrice principale.

SOGGETTI COINVOLTI - RESPONSABILITÀ

Committente – Responsabile del Procedimento

Persona fisica: Arch. FERLIN Giampaolo c/o Comune di Rovigo – Lavori Pubblici
Indirizzo: Piazza Vittorio Emanuele II, 2 - 45100 Rovigo (RO)

Responsabilità e competenze:

È il soggetto per conto del quale l'intera opera viene realizzata, indipendentemente da eventuali frazionamenti della sua realizzazione.

Le sue responsabilità sono previste nella legislazione corrente ed in particolare sono quelle introdotte dal D.Lgs. 81/2008:

1. Il committente o il responsabile dei lavori, nella fase di progettazione dell'opera, ed in particolare al momento delle scelte tecniche, nell'esecuzione del progetto e nell'organizzazione delle operazioni di cantiere, si attiene ai principi e alle misure generali di tutela di cui all'articolo 15. Al fine di permettere la pianificazione dell'esecuzione in condizioni di sicurezza dei lavori o delle fasi di lavoro che si devono svolgere simultaneamente o successivamente tra loro, il committente o il responsabile dei lavori prevede nel progetto la durata di tali lavori o fasi di lavoro.
2. Il committente o il responsabile dei lavori, nella fase della progettazione dell'opera, valuta i documenti di cui all'articolo 91, comma 1, lettere a) e b).
3. Nei cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese, anche non contemporanea, il committente, anche nei casi di coincidenza con l'impresa esecutrice, o il responsabile dei lavori, contestualmente all'affidamento dell'incarico di progettazione, designa il coordinatore per la progettazione.
4. Nel caso di cui al comma 3, il committente o il responsabile dei lavori, prima dell'affidamento dei lavori, designa il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98.
5. La disposizione di cui al comma 4 si applica anche nel caso in cui, dopo l'affidamento dei lavori a un'unica impresa, l'esecuzione dei lavori o di parte di essi sia affidata a una o più imprese.
6. Il committente o il responsabile dei lavori, qualora in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98, ha facoltà di svolgere le funzioni sia di coordinatore per la progettazione sia di coordinatore per l'esecuzione dei lavori.
7. Il committente o il responsabile dei lavori comunica alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi il nominativo del coordinatore per la progettazione e quello del coordinatore per l'esecuzione dei lavori. Tali nominativi sono indicati nel cartello di cantiere.
8. Il committente o il responsabile dei lavori ha facoltà di sostituire in qualsiasi momento, anche personalmente, se in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98, i soggetti designati in attuazione dei commi 3 e 4.
9. Il committente o il responsabile dei lavori, anche nel caso di affidamento dei lavori ad un'unica impresa:
a) verifica l'idoneità tecnico-professionale dell'impresa affidataria, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi in relazione alle funzioni o ai lavori da affidare, con le modalità di cui all' *ALLEGATO XVII*. Nei casi di cui al comma 11, il requisito di cui al periodo che precede si considera soddisfatto mediante presentazione da parte dell'impresa del certificato di iscrizione alla Camera di commercio, industria e artigianato e del documento unico di regolarità contributiva, corredato da autocertificazione in ordine al possesso degli altri requisiti previsti dall' *ALLEGATO XVII*;
b) chiede alle imprese esecutrici una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti. Nei casi di cui al comma 11, il requisito di cui al periodo che precede si considera soddisfatto mediante presentazione da parte delle imprese del documento unico di regolarità contributiva e dell'autocertificazione relativa al contratto collettivo applicato;
c) trasmette all'amministrazione competente, prima dell'inizio dei lavori oggetto del permesso di costruire o della denuncia di inizio attività, il nominativo delle imprese esecutrici dei lavori unitamente alla documentazione di cui alle lettere a) e b). L'obbligo di cui al periodo che precede sussiste anche in caso di lavori eseguiti in economia mediante affidamento delle singole lavorazioni a lavoratori autonomi, ovvero di lavori realizzati direttamente con proprio personale dipendente senza ricorso all'appalto. In assenza del documento unico di regolarità contributiva, anche in caso di variazione dell'impresa esecutrice dei lavori, l'efficacia del titolo abilitativo è sospesa.
10. In assenza del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 o del fascicolo di cui all'articolo 91, comma 1, lettera b), quando previsti, oppure in assenza di notifica di cui all'articolo 99, quando prevista, è sospesa l'efficacia del titolo abilitativo. L'organo di vigilanza comunica l'inadempienza all'amministrazione concedente.
11. In caso di lavori privati la disposizione di cui al comma 3 non si applica ai lavori non soggetti a permesso di costruire. Si applica in ogni caso quanto disposto dall'articolo 92, comma 2.

Responsabile dei lavori

Ditta/Persona fisica: NON NOMINATO
Indirizzo:
Telefono:
Fax:

Responsabilità e competenze:

È un soggetto di cui il committente può facoltativamente avvalersi, come di un alter-ego, se lo desidera o se ne ha necessità.

Le sue responsabilità sono quelle derivanti dall'incarico ricevuto dal committente fra quelle individuate per il committente stesso.

Coordinatore in fase di progettazione

Persona fisica: Arch. PAPARELLA Maria c/o Studio Paparella
Indirizzo: Via Miani, 5 – 45100 Rovigo (RO)
Telefono: 0425.21719
Fax: 0425.21719

Responsabilità e competenze:

Il CSP è chiamato a confrontarsi con il progettista al fine dell'individuazione dei processi costruttivi in modo da proporre quelle varianti e/o integrazioni necessarie all'eliminazione all'origine dei pericoli ed al miglioramento delle condizioni di sicurezza dei lavoratori che dovranno procedere all'esecuzione e/o alla successiva manutenzione dell'opera.

1. Durante la progettazione dell'opera e comunque prima della richiesta di presentazione delle offerte, il coordinatore per la progettazione:
a) redige il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100, comma 1, i cui contenuti sono dettagliatamente specificati nell' ALLEGATO XV;
b) predispone un fascicolo, i cui contenuti sono definiti all' ALLEGATO XVI, contenente le informazioni utili ai fini della prevenzione e della protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, tenendo conto delle specifiche norme di buona tecnica e dell'allegato II al documento UE 26 maggio 1993. Il fascicolo non è predisposto nel caso di lavori di manutenzione ordinaria di cui all'articolo 3, comma 1, lettera a) del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di edilizia, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380.
2. Il fascicolo di cui al comma 1, lettera b), è preso in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi sull'opera.
Le sue responsabilità sono previste nella legislazione corrente ed in particolare sono quelle di redigere il Piano di Sicurezza e Coordinamento ed il Fascicolo Informativo dell'opera secondo le indicazioni degli specifici articoli del D.Lgs. 81/2008.

Coordinatore in fase di esecuzione

Persona fisica: **IN ATTESA DI NOMINA**
Indirizzo:
Telefono:
Fax:

Responsabilità e competenze:

Le sue responsabilità sono previste nella legislazione corrente ed in particolare sono quelle introdotte dal D.Lgs. 81/2008:

1. Durante la realizzazione dell'opera, il coordinatore per l'esecuzione dei lavori:
a) verifica, con opportune azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni loro pertinenti contenute nel piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro;
b) verifica l'idoneità del piano operativo di sicurezza, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e coordinamento di cui all'articolo 100, assicurandone la coerenza con quest'ultimo, adegua il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 e il fascicolo di cui all'articolo 91, comma 1, lettera
b), in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, valutando le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere, verifica che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi piani operativi di sicurezza;
c) organizza tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione;
d) verifica l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere;
e) segnala al committente e al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze alle disposizioni degli articoli 94, 95 e 96 e alle prescrizioni del piano di cui all'articolo 100, e propone la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto. Nel caso in cui il committente o il responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione, il coordinatore per l'esecuzione dà comunicazione dell'inadempienza alla azienda unità sanitaria locale e alla direzione provinciale del lavoro territorialmente competenti;
f) sospende, in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.
2. Nei casi di cui all'articolo 90, comma 5, il coordinatore per l'esecuzione, oltre a svolgere i compiti di cui al comma 1, redige il piano di sicurezza e di coordinamento e predispone il fascicolo, di cui all'articolo 91, comma 1, lettere a) e b).

Progettista delle opere

Persona fisica: Arch. PAPARELLA Maria c/o Studio Paparella
Indirizzo: Via Miani, 5 – 45100 Rovigo (RO)
Telefono: 0425.21719
Fax: 0425.21719

Responsabilità e competenze:

Il Progettista è chiamato a confrontarsi con il CSP al fine dell'individuazione degli elementi costruttivi idonei e tecnologicamente recenti al fine di poter progettare l'opera come da volontà della committenza, nello stesso tempo esecutivamente sicure e fattibili.
Le sue responsabilità sono previste nella legislazione corrente.

Direttore dei lavori

Persona fisica: **IN ATTESA DI NOMINA**
Indirizzo:
Telefono:
Fax:

Responsabilità e competenze:

Oltre a quelle specifiche a favore del committente, il DL per la attuazione delle misure di sicurezza è chiamato a cooperare con il CSP ed il CSE onde ottenere la effettiva attuazione delle misure di sicurezza previste nel piano affidate alla attività del CSE.
Il DL incaricato dal committente si confronta con l'appaltatore negli stessi termini in cui il committente in persona si pone di fronte all'appaltatore, con i medesimi poteri, gli stessi obblighi, le stesse responsabilità.
È evidente che la nomina di un DL da parte del committente realizza, una presenza molto più vincolante di quella che potrebbe realizzare il committente in persona, impossibilitato in genere a presenze più che saltuarie.
In particolare, per gli aspetti tecnici, il DL non si limita ad attività generiche di sorveglianza, ma attua interventi attivi tramite ordini di servizio ed istruzioni all'appaltatore, il tutto però senza giungere al punto di determinare modifiche al progetto o al contratto, ma solo al fine di assicurare il risultato corretto, le prescrizioni, del DL possono essere disattese dall'appaltatore se questi le riconosce errate sotto l'aspetto tecnico.
Le responsabilità del DL possono essere così sintetizzate:

1. responsabilità dovute a negligenza o a mancato controllo da cui sia derivato ad es. un ritardo nell'ultimazione lavori o difetti nell'opera
2. responsabilità dovute a difetti palesi del progetto, rivelatisi in corso d'opera e non riconosciuti dal DL;
3. responsabilità di errori contabili (amministrativi).

Infine, pur essendo riconosciuto al DL la possibilità di sospensione dei lavori ogni qualvolta egli ravvisi danni potenziali, e confermando le responsabilità derivanti da mancato controllo e/o non tempestivo intervento (culpa in vigilando), restano quindi e in ogni caso esclude le responsabilità legate alle attività specialistiche dell'appaltatore, per le quali il principio dell'autonomia già citata continua a valere.

Datore di lavoro impresa affidataria/esecutrice

Ditta/Persona fisica:
Indirizzo:
Telefono:
Fax:

Responsabilità e competenze:

Sono quelle indotte dalla legislazione corrente ed in particolare quelle introdotte dal D.Lgs. 81/2008:

1. I datori di lavoro delle imprese affidatarie e delle imprese esecutrici, anche nel caso in cui nel cantiere operi una unica impresa, anche familiare o con meno di dieci addetti:
a) adottano le misure conformi alle prescrizioni di cui all' ALLEGATO XIII;
b) predispongono l'accesso e la recinzione del cantiere con modalità chiaramente visibili e individuabili;
c) curano la disposizione o l'accatastamento di materiali o attrezzature in modo da evitarne il crollo o il ribaltamento;
d) curano la protezione dei lavoratori contro le influenze atmosferiche che possono compromettere la loro sicurezza e la loro salute;
e) curano le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi, previo, se del caso, coordinamento con il committente o il responsabile dei lavori;
f) curano che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente;
g) redigono il piano operativo di sicurezza di cui all'articolo 89, comma 1, lettera h).
2. L'accettazione da parte di ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 e la redazione del piano operativo di sicurezza costituiscono, limitatamente al singolo cantiere interessato, adempimento alle disposizioni di cui all'articolo 17 comma 1, lettera a), all'articolo 18, comma 1, lettera z), e all'articolo 26, commi 1, lettera b), e 3.

Datore di lavoro impresa affidataria

Ditta/Persona fisica: vedasi POS specifici
Indirizzo:
Telefono:
Fax:

Responsabilità e competenze:

Sono quelle indotte dalla legislazione corrente ed in particolare quelle introdotte dal D.Lgs. 81/2008:

1. Il datore di lavoro dell'impresa affidataria vigila sulla sicurezza dei lavori affidati e sull'applicazione delle disposizioni e delle prescrizioni del piano di sicurezza e coordinamento.
2. Gli obblighi derivanti dall'articolo 26, fatte salve le disposizioni di cui all'articolo 96, comma 2, sono riferiti anche al datore di lavoro dell'impresa affidataria. Per la verifica dell'idoneità tecnico professionale si fa riferimento alle modalità di cui all' ALLEGATO XVII.
3. Il datore di lavoro dell'impresa affidataria deve, inoltre:
a) coordinare gli interventi di cui agli articoli 95 e 96;
b) verificare la congruenza dei piani operativi di sicurezza (POS) delle imprese esecutrici rispetto al proprio, prima della trasmissione dei suddetti piani operativi di sicurezza al coordinatore per l'esecuzione.

Direttore tecnico di cantiere

Ditta/Persona fisica: vedasi POS specifici
Indirizzo:
Telefono:
Fax:
Responsabilità e competenze:

Sono tutte quelle indotte dalla legislazione corrente a carico del datore di lavoro di cui diventa mandatario attraverso opportune procedure gestionali; e in particolare:

- redige e fa proprio il documento di valutazione cantiere, lo rende costantemente coerente con le misure di sicurezza previste nel PSC e nelle relative edizioni revisionate dal CSE,
- esercita la sorveglianza sulla attuazione di tutte le misure di sicurezza previste nelle procedure dei settori topologici o tecnologici alla sovrintendenza dei suoi preposti nonché dei responsabili delle imprese co-esecutrici o dei fornitori o sub-appaltatori,
- attua le misure di informazione e formazione previste con i lavoratori e con i loro rappresentanti per la sicurezza (RLS).

Tale figura professionale è definita come quell'organo tecnico che esegue la direzione tecnica dei lavori a nome e per conto dell'appaltatore che porta ad esecuzione le opere mediante la propria organizzazione d'impresa, in chiave di sufficiente autonomia economica, tecnica, organizzativa ed operativa.

La direzione tecnica dei lavori per conto dell'appaltatore comporta necessariamente:

a) organizzazione e la gestione generale del cantiere;
b) scelta preordinazione dei mezzi tecnici, organizzativi e professionale;
c) programmazione delle attività (in funzione della pianificazione dei lavori comunicata dal committente);
d) loro concreta esecuzione in vista dell'obiettivo contrattuale;
e) gestione complessiva delle risorse e dell'andamento dei lavori;
f) magistero tecnico e potere direttivo-disciplinare sulle maestranze;
g) coordinamento degli eventuali subappaltatori e coordinamento specifico delle subpianificazioni di sicurezza,
h) coordinamento con le misure di sicurezza del committente e collaborazione con lui e con gli altri direttori lavori eventualmente operanti in cantiere;
i) obbligo di vigilanza sulle prescrizioni contenute nei piani di sicurezza
j) indicazioni per l'adeguamento del POS.

Capocantiere

Ditta/Persona fisica: vedasi POS specifici
Indirizzo:
Responsabilità e competenze:

Sono quelle previste dalla legislazione corrente ed in particolare nel settore a lui affidato (reparto operativo): fa attuare ai lavoratori le procedure di sicurezza, impartisce le istruzioni di lavoro desunte dai documenti di valutazione impresa e cantiere (POS), coopera con il CSE evidenziazione delle eventuali incongruenze tra le evenienze del cantiere e la pianificazione prevista, adegua la informazione dei lavoratori e tiene sotto controllo la manutenzione delle macchine e degli apparati di sicurezza delle attrezzature.

1. In riferimento alle attività indicate all'articolo 3, i preposti, secondo le loro attribuzioni e competenze, devono:

a) sovrintendere e vigilare sulla osservanza da parte dei singoli lavoratori dei loro obblighi di legge, nonché delle disposizioni aziendali in materia di salute e sicurezza sul lavoro e di uso dei mezzi di protezione collettivi e dei dispositivi di protezione individuale messi a loro disposizione e, in caso di persistenza della inosservanza, informare i loro superiori diretti;
b) verificare affinché soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni accedano alle zone che li espongono ad un rischio grave e specifico;
c) richiedere l'osservanza delle misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza e dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave, immediato e inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa;
d) informare il più presto possibile i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave e immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione;
e) astenersi, salvo eccezioni debitamente motivate, dal richiedere ai lavoratori di riprendere la loro attività in una situazione di lavoro in cui persiste un pericolo grave ed immediato;
f) segnalare tempestivamente al datore di lavoro o al dirigente sia le deficienze dei mezzi e delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di protezione individuale, sia ogni altra condizione di pericolo che si verifichi durante il lavoro, delle quali venga a conoscenza sulla base della formazione ricevuta;
g) frequentare appositi corsi di formazione secondo quanto previsto dall'articolo 37.

Capi squadra

Ditta/Persona fisica: DA NOMINARE

Responsabilità e competenze:

La loro posizione di preposti nel cantiere, comporta che gli stessi debbano:

1) applicare le indicazioni contenute nei PSC e ogni altra misura di prevenzione resa necessaria dall'andamento dei lavori;
2) controllare costantemente l'applicazione delle misure di sicurezza e delle procedure, i comportamenti del personale dipendente, l'uso dei mezzi di protezione collettivi e individuali, segnalando immediatamente i casi anomali ed intervenendo, dove è possibile, con azioni correttive;
3) segnalare al Capo cantiere ogni infortunio o incidente raccogliendo ogni elemento utile per le successive indagini;
4) informare e discutere con i lavoratori prima di iniziare ogni nuova attività di lavoro, sulle condizioni di rischio e le misure comportamentali correttive.

Lavoratori autonomi

Ditta/Persona fisica: DA DEFINIRE

Responsabilità e competenze:

Sono quelle previste dalla legislazione corrente ed in particolare:

- se inseriti in reparti operativi alle dipendenze di un preposto attuano le misure comportandosi come un lavatore;
- se inseriti in una operazione autonoma in co-presenza di altri reparti o lavoratori autonomi attuano tutte le misure di sicurezza come se fossero incaricati in qualità di preposti o di responsabili tecnici del reparto o del settore.

Devono rispettare le indicazioni dei PSC e dei POS.

IMPRESE APPALTATRICI/ESECUTRICI

Al fine dell'individuazione delle sovrapposizioni lavorative fra diverse imprese e la conseguente pianificazione, si è ipotizzato che intervengano le sotto individuate tipologie di imprese diverse.

OGGETTO DELL'APPALTO	IMPRESA / LAV. AUTONOMO	IDENTIFICAZIONE PER COORDINAMENTO
ALLESTIMENTO CANTIERE - ESECUZIONE MURATURA - OPERE EDILI GENERALI –	DA DEFINIRE	**IMPRESA A** (APPALTATRICE PRINCIPALE)
IMPIANTO IDRAULICO	DA DEFINIRE	**IMPRESA B**
IMPIANTO ELETTRICO	DA DEFINIRE	**IMPRESA C**
SERRAMENTISTA	DA DEFINIRE	**IMPRESA D**
FORNITURA E POSA CARTONGESSO	DA DEFINIRE	**IMPRESA E**
PIASTRELLISTA	DA DEFINIRE	**IMPRESA F**
INTONACATORE	DA DEFINIRE	**IMPRESA G**
PITTORE- DECORATORE	DA DEFINIRE	**IMPRESA H**

Condizioni contrattuali

Principali clausole contrattuali di idoneità tecnico professionale Allegato XVII del D. Lgs. 81/2008

Le richieste elencate di seguito, delle quali l'impresa appaltatrice risulta essere la principale destinataria, dovranno a loro volta essere rigirate dalla stessa alle altre eventuali ditte/lavoratori autonomi sub affidatari/i o chiamate/i in cantiere a qualsiasi scopo.

I documenti in copia e/o i chiarimenti giustificativi dovranno essere forniti alla committenza e per conoscenza al CSE prima dell'inizio attività di ciascuna impresa.

Ai fini della verifica dell'idoneità tecnico professionale riferita al suddetto decreto, le imprese dovranno esibire al committente o al responsabile dei lavori almeno:

a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto
b) documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 16, comma 1, lettera b) o autocertificazione di cui all'articolo 28, comma 5, del presente decreto legislativo
c) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al presente decreto legislativo, di macchine, attrezzature e opere provvisionali
d) elenco dei dispositivi di protezione individuali forniti ai lavoratori
e) nomina del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, degli incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione, di primo soccorso e gestione dell'emergenza, del medico competente quando necessario

f) nominativo (i) del (i) rappresentante (i) dei lavoratori per la sicurezza
g) attestati inerenti la formazione delle suddette figure e dei lavoratori prevista dal presente decreto legislativo
h) elenco dei lavoratori risultanti dal libro matricola e relativa idoneità sanitaria prevista dal presente decreto legislativo
i) documento unico di regolarità contributiva
l) dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del presente decreto legislativo

I lavoratori autonomi dovranno esibire almeno:
a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto
b) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al presente decreto legislativo di macchine, attrezzature e opere provvisionali
c) elenco dei dispositivi di protezione individuali in dotazione
d) attestati inerenti la propria formazione e la relativa idoneità sanitaria previsti dal presente decreto legislativo
e) documento unico di regolarità contributiva

In caso di sub-appalto il datore di lavoro committente verifica l'idoneità tecnico-professionale dei subappaltatori con gli stessi criteri di cui al precedente punto 1.

- Dichiarazione di avvenuta formazione e informazione degli addetti presenti in cantiere sui contenuti del PSC e POS relativo al cantiere in oggetto;
- Copia del Piano Operativo di Sicurezza;

L'inosservanza da parte anche di una sola delle imprese operanti in cantiere a quanto riportato sopra, ed in generale all'interno del presente piano, costituirà motivo di richiesta da parte del CSE al committente la sospensione dei lavori o di allontanamento della stessa, sino al necessario adeguamento. I costi imprevisti derivanti dalla non applicazione del piano di sicurezza ed alle normative sulla prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali, saranno inevitabilmente sostenuti dall'impresa appaltatrice principale la quale potrà rivalersi, su ciascuna impresa inottemperante.

Altre clausole vincolanti ai fini della sicurezza potranno essere indicate, durante il proseguo dei lavori, dal CSE.

Le imprese appaltatrici, salvo diversi accordi con la Committenza, dovranno individuare nel suo organigramma di cantiere una figura specifica (DTC o Capo Cantiere), da specificare nel POS, che assisterà e/o coadiuverà il CSE durante i sopralluoghi specifici, al fine di relazionare in tempo reale le inadempienze e le non conformità in riferimento normativa antinfortunistica, al fine garantire il proseguimento dei lavori in sicurezza.

Gestione subaffidamenti

Durante l'esecuzione dei lavori, le imprese appaltatrici dovranno garantire la presenza in cantiere del proprio DTC o Preposto (nominativo da specificare nel POS), al fine di permettere al CSE di avere un interlocutore di riferimento durante i sopralluoghi e/o le riunioni di coordinamento in cantiere.

Le imprese appaltatrici inoltre dovranno informare preventivamente il CSE della presenza in cantiere di nuove imprese subappaltatrici, fornendo allo stesso, una dichiarazione con la quale attesti di aver verificato l'idoneità tecnico professionale e qualitativa delle stesse, nonché dichiarazione di verifica della congruenza dei Piani Operativi di Sicurezza (POS) rispetto al proprio, prima della trasmissione dei suddetti piani al coordinatore per l'esecuzione, in riferimento al D.Lgs. 81/2008.

Il committente o il responsabile dei lavori deve trasmette il piano di sicurezza e di coordinamento a tutte le imprese invitate a presentare offerte per l'esecuzione dei lavori. In caso di appalto di opera pubblica si considera trasmissione la messa a disposizione del piano a tutti i concorrenti alla gara di appalto.

Prima dell'inizio dei lavori l'impresa affidataria trasmette il piano di sicurezza e di coordinamento alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi.

Prima dell'inizio dei rispettivi lavori ciascuna impresa esecutrice trasmette il proprio piano

operativo di sicurezza all'impresa affidataria, la quale, previa verifica della congruenza rispetto al proprio, lo trasmette al coordinatore per l'esecuzione.

I lavori hanno inizio dopo l'esito positivo delle suddette verifiche che sono effettuate tempestivamente e comunque non oltre 15 giorni dall'avvenuta ricezione

In ogni caso è indispensabile che ogni impresa presente in cantiere, abbia redatto un proprio Piano Operativo di Sicurezza (POS) sulle attività di sua specifica competenza, da considerarsi come piano complementare di dettaglio del presente documento e tale POS sia trasmesso in copia al CSE che ne dovrà verificare l'idoneità.

Se l'impresa appaltatrice o i relativi subappaltatori, chiamano ad operare in cantiere dei lavoratori autonomi, dovranno preventivamente consegnare in copia una dichiarazione controfirmata, che questi ultimi hanno preso visione dei contenuti del PSC e aver controfirmato il POS dell'appaltatore, prima dell'entrata in cantiere e comunque almeno 15 giorni prima dell'inizio dei lavori specifici.

Viene ribadito, che dovendo i POS essere verificati dal CSE prima dell'inizio dei lavori, gli stessi non potranno avere inizio fintanto che non verrà rilasciata dallo stesso l'idoneità dei documenti specifici o meglio gli stessi potranno iniziare solo sotto la completa ed unica responsabilità della committenza, la quale controfirmando il presente documento ne accetta tutti i contenuti.

Oltre al rispetto del presente piano le imprese presenti in cantiere, nella completezza delle proprie organizzazioni (Datore di Lavoro, Dirigenti, Preposti e Lavoratori), sono naturalmente tenute al rispetto di tutta la normativa vigente riguardante la sicurezza e la salute sui luoghi di lavoro.

Gerarchia Appalti art 26 del D. Lgs. 81/2008.

Premessa:

La imprese appaltatrici che opereranno nel cantiere in oggetto, individuate dalla committenza, dovranno essere verificate in riferimento al D. Lgs. 81/2008, si avvarranno della collaborazione (subappalti), di altre imprese e/o lavoratori autonomi.

Essendo prevedibile la compresenza di subaffidatari sarà doveroso che il coordinamento di questi venga principalmente effettuato dalle imprese affidatarie ai sensi dell'art. 26 del D. Lgs. 81/2008 in accordo sempre e comunque con il CSE.

In merito a quanto sopra descritto, vedasi le misure di coordinamento sviluppate nell'apposito capitolo del presente PSC.

Per quanto riguarda invece gli autotrasportatori, fornitori di materiale, che accederanno nelle aree di cantiere "zone di carico scarico", l'impresa appaltatrice specifica, destinataria della fornitura, dovrà provvedere ad attuare il modulo della procedura di gestione, contenuta nel presente documento al capitolo "Misure di coordinamento".

Introduzione:

L'art. 26 del D. Lgs. 81/2008, nel caso di affidamento dei lavori all'interno del cantiere, ad imprese appaltatrici o a lavoratori autonomi, introduce di fatto obblighi precisi sia a carico del committente che dei datori di lavoro delle ditte incaricate della esecuzione dei lavori aggiudicati.

Questi obblighi possono essere riassunti in:

- **requisiti tecnico-professionali** (dell'appaltatore e/o del subappaltatore);
- **informazioni da fornire alla ditta appaltatrice** (da parte del datore di lavoro committente);
- **cooperazione fra datori di lavoro, appaltatori e committenti**;
- **coordinamento della prevenzione e promozione della cooperazione** a carico del committente.

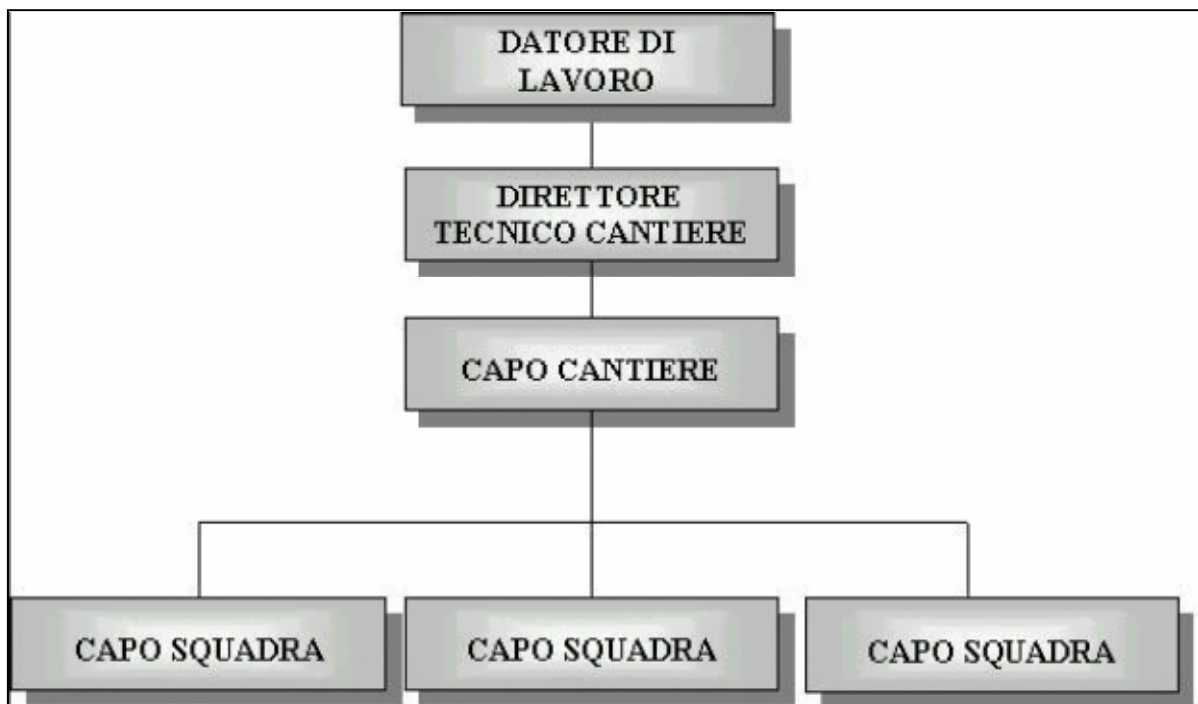
In questo contesto il concetto di "requisito tecnico-professionale" e "coordinamento della prevenzione", oltre a costituire elemento di novità, assumono particolare rilievo in quanto la prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali legati all'affidamento di lavori all'interno del cantiere, in termini quantitativi e di gravità, non può più prescindere da una

valutazione preventiva, da parte del datore di lavoro committente, di capacità, risorse e modelli organizzativi posseduti e messi a disposizione dagli appaltatori.

PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA POS

Contenuti del POS

Le imprese esecutrici dovranno produrre un POS che oltre ad individuare quanto all'uopo richiesto dal presente elaborato, abbia i seguenti contenuti minimi:

- DESCRIZIONE DELL'ORGANIGRAMMA DI CANTIERE
  con la specifica di attribuzioni e compiti a ciascun soggetto. È da precisare che dall'attribuzione dei compiti deriveranno obblighi e responsabilità nell'attuazione delle misure di sicurezza previste dalle norme, che sarà opportuno definire in questa parte del piano.

DOVRANNO ESSERE COMUNQUE INDIVIDUATE NEL PIANO OPERATIVO, LE FIGURE CHE SI INTERFACCERANNO CON IL CSE.

Con un organigramma così definito, ciascuno, nell'ambito delle proprie competenze dovrà curare gli aspetti della sicurezza come stabilito dalle norme di legge, tenendo conto di quanto specificato nel piano.

Ad esempio:

- Il Direttore Tecnico dell'impresa sarà tenuto a valutare quali siano le misure di sicurezza particolari, fra quelle proposte dal Direttore del cantiere, idonee alla situazione specifica, ed a dare disposizioni per la loro adozione consultandosi eventualmente con il CSE;
- Il Direttore del cantiere avrà la responsabilità della scelta delle misure di sicurezza da adottare (secondo le indicazioni del PSC) e, soltanto nei casi complessi, formulerà proposte al DTC.
- Il Capo cantiere sarà il responsabile della corretta esecuzione delle opere e della installazione dei macchinari, nel rispetto delle norme di sicurezza.
- I Capi Squadra controlleranno che i lavoratori usino con cura i dispositivi di sicurezza e

gli altri mezzi di protezione, personali o collettivi.

DOVRANNO COMUNQUE ESSERE INDIVIDUATI I SOGGETTI CHE SI INTRFACCERANNO CON D.L. E CSE

- INDIVIDUAZIONE DELLE FASI DI LAVORO E SCOMPOSIZIONE IN PROCESSI OPERATIVI
  L'impresa appaltatrice, per ogni fase individuata dai PSC ed eventualmente anche per lavorazioni disattese dagli stessi ma oggetto dell'appalto, dovrà riportare:
  - La descrizione della lavorazione ed ivi, se necessario, scomporla nei singoli processi operativi che la caratterizzano (per processo operativo si intenda lavoro svolto dall'entità minima ovvero da una squadra o anche da un lavoratore se lo stesso è indipendente da altri nel compimento del lavoro stesso), con riferimento alla lavorazione individuata nel piano di sicurezza e coordinamento;
  - L'individuazione delle caratteristiche tecniche delle macchine che saranno utilizzate, delle procedure operative come quelle necessarie ad esempio per:
    - la gestione del materiale o delle sostanze inquinanti,
    - eseguire le operazioni di accesso dei mezzi di trasporto delle attrezzature e/o dello scarico e/o del montaggio nonché delle verifiche prima dell'inizio dei lavori delle stesse,
    - minimizzare le emissioni di polvere e/o gas e/o rumore,
    - evitare la caduta di materiali al di fuori delle aree di lavoro,
    - limitare il rischio di interferenze tra le macchine presenti nell'area di lavoro,
    - garantire l'incolumità del personale di supporto durante la preparazione dei piani di lavoro quali posizione addetti, distanze, ecc.,
    - assicurare la stabilità delle opere (anche provvisionali) durante il lavoro,
    - garantire l'uso di attrezzature comuni.
  - L'individuazione dei lavoratori facenti parte della squadra tipo con ivi riportato nome e cognome, mansione, impresa di appartenenza;
  - Le attività che avvengono contemporaneamente sulla stessa area di lavoro con le procedure di coordinamento;
  - Eventuali immagini e/o schemi esemplificativi di costruzione o montaggio.

- CRONOPROGRAMMA
  L'impresa appaltatrice, per ogni fase individuata e con riferimento al cronoprogramma generale dovrà pianificare gli interventi individuati (processi operativi) in un elaborato grafico a cadenza quindicinale.

- GESTIONE DELL'EMERGENZA
  L'impresa appaltatrice, per ogni area di lavoro, dovrà individuare ed evidenziare i nominativi dei lavoratori incaricati alla gestione dell'emergenza (antincendio e primo soccorso) considerando che deve essere sempre garantita la presenza di personale edotto in tal senso; dovrà altresì precisare le procedure di rintracciabilità e di comunicazione nonché di informazione che adotterà per tali evenienze.

IL POS DOVRÀ ESSERE COSTANTEMENTE AGGIORNATO SULLA SCORTA DELLE VARIAZIONI PROGRAMMATE OD IMPREVISTE E IN TUTTI I CASI DI SUBAFFIDAMENTI NON PIANIFICATI.

DISPOSIZIONI GENERALI DI SICUREZZA RELATIVE A TUTTE LE MACCHINE DI CANTIERE

Il Piano Operativo di Sicurezza di ogni singola impresa dovrà prevedere quanto di seguito specificato e precisamente:

Il sistema di sicurezza aziendale di ogni singola impresa esecutrice presente in cantiere, dovrà prevedere che all'acquisto/inserimento in cantiere di macchine/attrezzature/opere provvisionali/impianti, venga effettuata una specifica valutazione del rischio al fine di

accertarne l'idoneità durante l'utilizzo da parte dei vari addetti, pertanto nel presente PSC non verranno inserite le schede di sicurezza delle specifiche macchine, ma dovranno essere inserite nei singoli POS.

Il S.P.P. dovrà prevedere inoltre, di informare e formare ed eventualmente addestrare i lavoratori sulle modalità di utilizzo di macchine/attrezzature/opere provvisionali/impianti, in particolar modo raccomanda di:

Verifica

La verifica dell'idoneità del POS sarà positiva se lo stesso soddisferà i seguenti contenuti minimi in riferimento all'allegato XV del D.Lgs. 81/2008 Testo Unico:

CHECK LIST CONTENUTI MINIMI DEI POS

a) i dati identificativi dell'impresa esecutrice, che comprendono:
- 1) il nominativo del datore di lavoro, gli indirizzi ed i riferimenti telefonici della sede legale e degli uffici di cantiere;
- 2) la specifica attività e le singole lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecutrice e dai lavoratori autonomi subaffidatari;
- 3) i nominativi degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori e, comunque, alla gestione delle emergenze in cantiere, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, aziendale o territoriale, ove eletto o designato;
- 4) il nominativo del medico competente ove previsto;
- 5) il nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione;
- 6) i nominativi del direttore tecnico di cantiere e del capocantiere;
- 7) il numero e le relative qualifiche dei lavoratori dipendenti dell'impresa esecutrice e dei lavoratori autonomi operanti in cantiere per conto della stessa impresa;

b) le specifiche mansioni, inerenti la sicurezza, svolte in cantiere da ogni figura nominata allo scopo dall'impresa esecutrice;
c) la descrizione dell'attività di cantiere, delle modalità organizzative e dei turni di lavoro;
d) l'elenco dei ponteggi, dei ponti su ruote a torre e di altre opere provvisionali di notevole importanza, delle macchine e degli impianti utilizzati nel cantiere;
e) l'elenco delle sostanze e preparati pericolosi utilizzati nel cantiere con le relative schede di sicurezza;
f) l'esito del rapporto di valutazione del rumore;
g) l'individuazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel PSC quando previsto, adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere;
h) le procedure complementari e di dettaglio, richieste dal PSC quando previsto;
i) l'elenco dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere;
l) la documentazione in merito all'informazione ed alla formazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere.

RISCHI INTRINSECI ALL'AREA DEL CANTIERE

Emissioni di polvere/terriccio

Durante i lavori di demolizione delle pareti interne, è prevedibile la formazione di nubi di polvere; l'impresa esecutrice le demolizioni, **(IMPRESA A)**, salvo diversi accordi con la Committenza, dovrà pertanto provvedere a bagnare periodicamente le zone d'intervento CON ADEGUATI SPRUZZATORI D'ACQUA considerando anche di interventi in vani interni, al fine di evitare la formazione di nubi, collegandosi alla rete idrica presente e fornita dalla committenza.

Emissioni di agenti inquinanti

RISCHIO RUMORE:

Nel sito interessato dai lavori non vi sono fonti di rumore al di fuori delle attrezzature e delle macchine utilizzate per le lavorazioni da eseguirsi.

Per l'esposizione al rumore dei lavoratori, le imprese esecutrici dovranno avere eseguito o eseguire la valutazione relativa in riferimento al D. Lgs. 81/08, e la stessa dovrà essere messa a disposizione del CSE, dandone indicazione nel POS.

Nel caso di attività rumorose non previste e/o pianificate, l'impresa appaltatrice opere edili, salvo diversi accordi con la Committenza, dovrà darne preventiva comunicazione al CSE al fine di permettere a quest'ultimo di provvedere, con la collaborazione e assistenza della DL e Committenza, a valutare e scegliere le adeguate misure di coordinamento e sicurezza del caso.

RISCHIO VIBRAZIONI:

Per il cantiere edili in oggetto il Coordinatore in fase di Progettazione, ha individuato le lavorazioni che prevedono l'uso di macchine/strumenti vibranti e, mediante la consultazione dei dati messi a disposizione dall'ISPESL o dei dati di letteratura, indica i livelli prodotti dalle tipologie che si prevede di utilizzare.

Scheda integrata di valutazione del rischio rumore - vibrazioni

	Macchina/attrezzatura	Leq [dB(A)][1]	Tipo di valutazione[2]	Provenienza del dato[3]	Corpo intero aw_{max} [m/s²]	Mano-braccio aw_{sum} [m/s²]
1	Trapano elettrico	87	HAV	BD	NA[4]	18,7
2	Martello demolitore	95	HAV	BD	NA	21,2
3	Smerigliatrice angolare	95	HAV	BD	NA	5,4
4	Trapano avvitatore	82	HAV	BD	NA	2,5
5	Sega circolare per legno e metalli	94	HAV	BD	NA	2,5
6	Cesoie per lattonerie	75	HAV	BD	NA	2,5
7	Autocarro	81	WBV - HAV	BD	0,2	1,7
8						

Linee elettriche e telefoniche aeree

All'interno dell'area di cantiere non risultano presenti linee elettriche aeree. Si ricorda che, comunque, in riferimento al D. Lgs. 81/08, non possono essere eseguiti lavori in prossimità di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette,o che per circostanze particolari si debbano ritenere non sufficientemente protette, e comunque a distanze inferiori ai limiti di cui alla tabella 1 dell' ALLEGATO IX, salvo che vengano adottate disposizioni organizzative e procedurali idonee a proteggere i lavoratori dai conseguenti rischi.

---

[1] Le misure si riferiscono ad attrezzature standard nell'ottica di situazioni sfavorevoli per avere un'indicazione generale dei valori prevedibili nel cantiere oggetto del PSC. Non necessariamente questi valori coincideranno con quelli contenuti nei POS delle imprese esecutrici.

[2] Si riferisce a quale tipo di calcolo deve essere effettuato per la valutazione del valore di accelerazione (aw_{max}; aw_{sum}):
WBV Corpo intero;
HAV Mano-braccio.

[3] Se proveniente da banca dati ISPESL, Regione, CNR, produttori o fornitori, ecc. o se sono state effettuate misurazioni:
BD se proveniente da banche dati;
MS se sono state effettuate misurazioni.

[4] *NA* indica la Non Applicabilità del dato in quanto le misure per il corpo intero fanno riferimento ad aw_{max} mentre per il sistema mano braccio ad aw_{sum}.

Tab. 1 Allegato IX D.Lgs. 81/08 – Distanze di sicurezza da parti attive di linee elettriche e di impianti elettrici non protette o non sufficientemente protette

Un (kV)	**Distanza minima consentita** (m)
≤ 1	3
10	3,5
15	3,5
132	5
220	7
380	7

RISCHI TRASMESSI ALL'AMBIENTE CIRCOSTANTE

Emissioni di rumore

Prima di iniziare delle lavorazioni che presumibilmente possano portare a dei livelli di rumorosità di picco superiori ai 87 dB(A) l'impresa appaltatrice opere edili, dovrà informare la Committenza e il CSE, al fine di poter valutare i rischi e dare specifiche misure di sicurezza all'impresa stessa.

Per l'utilizzo di mezzi od attrezzature particolarmente rumorose, le imprese esecutrici, dovranno rispettare i limiti e gli orari imposti dai regolamenti locali, qualora vi fosse la necessità di impiego delle suddette attrezzature superando i limiti e/o in orari non consentiti, si dovrà fare apposita richiesta al Comune ed avere l'idonea autorizzazione in deroga.

Il POS delle imprese esecutrici dovrà contenere le indicazioni relative alla "rumorosità" delle proprie macchine.

Emissioni di polvere

Essendo la fase di carico su automezzo dei detriti di demolizioni interne fonte di innalzamento e propagazione di nubi polverose alle aree limitrofe ove sono presenti insediamenti abitati e zone di centro storico di pregio, l'**IMPRESA A** provvederà a bagnarli prima di caricarli su automezzo.

Emissioni di terriccio/malta

Non presente

Fumi e incendi

Nei riguardi dell'emissione di fumo, è fatto divieto alle imprese di accendere fuochi all'interno del cantiere onde evitare emissioni di fumo nell'area circostante e provocare possibili incendi. Si prescrive il divieto di utilizzo di attrezzature a fiamma libera.

Caduta di oggetti dall'alto all'esterno del cantiere

L'addetto all'utilizzo dell'autogrù, durante le operazioni di scarico dei materiali, dovrà prestare particolare attenzione a non passare con i carichi sopra zone di non pertinenza del cantiere; l'area di movimentazione del materiale dovrà essere quella di cantiere. L'operatore dell'autogrù dovrà essere coadiuvato da un operatore a terra che dia indicazioni e controlli il traffico di persone e mezzi estranei. A tale scopo la ditta dovrà dimostrare l'avvenuto addestramento degli addetti all'utilizzo dell'autogrù.

Viabilità esterna

I mezzi in avvicinamento all'area di cantiere che si interfacceranno con lo stesso, dovranno fare particolare attenzione a situazioni tipiche di transito e movimentazioni di mezzi su strada pubblica dovendo entrare in una zona a traffico limitato e pedonale come Corso del Popolo e Piaza Vittorio Emanuele II. Durante le operazioni di manovra in Piazza Vittorio di

avvicinamento all'area di sosta e carico scarico, un operatore dell'impresa appaltatrice opere edili, **IMPRESA A** dovrà coordinare continuamente le operazioni di manovra degli stessi anche durante le operazioni di allontanamento dal cantiere. La logistica e le eventuali modifiche alla viabilità esistente, dovranno essere concordate in fase di riunione di coordinamento, con la Committenza, il CSE, il progettista/DL e l'impresa appaltatrice opere edili, salvo diversi accordi con la Committenza, di volta in volta se ne presenti l'esigenza, al fine di poter valutare i rischi e individuare le idonee misure di sicurezza. Soprattutto, i mezzi dovranno essere dotati di dispositivi di segnalazione luminose e acustiche di retromarcia e gli addetti a terra dovranno essere provvisti di adeguati indumenti alta visibilità. Per quanto riguarda l'immissione di automezzi dalle aree di intervento sulla pubblica via si prescrive di attenersi scrupolosamente alle norme indicate dal Codice della strada e dal suo Regolamento di attuazione nella segnalazione del cantiere.
L'impresa dovrà segnalare adeguatamente l'immissione di automezzi sulla pubblica via di circolazione con apposita cartellonistica.

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

Recinzione cantiere

La recinzione ha come scopo di impedire fisicamente l'entrata in cantiere alle persone estranee anche durante il fermo del cantiere stesso. Si ricorda la sussistenza della responsabilità del titolare dell'impresa affidataria-esecutrice opere edili, **(IMPRESA A)** se non predispone opere precauzionali che impediscono l'agevole accesso dall'esterno da parte di chiunque in cantiere edile. Verrà realizzata una recinzione sui lati prospicienti la Piazza Vittorio Emanuele II del cantiere con pannelli in legno truciolare H. 300 cm. Verrà realizzata un apertura pedonale fissa e un apertura carrabile per l'area di cantiere e un apertura carrabile per l'area di carico scarico e sosta automezzo (vedi layout di cantiere). Gli accessi dovranno essere sempre tenuti chiusi con portone socchiuso durante il giorno e chiusi con catena e lucchetti di sicurezza durante la sera e comunque durante il fermo del cantiere. Nella recinzione troveranno sistemazione tutti i cartelli inerenti il cantiere e la segnaletica di sicurezza.

Qualora venisse occupata una porzione di spazio pubblico, sarà cura dell'impresa affidataria-esecutrice le opere edili **(IMPRESA A)** provvedere ad installare segnaletica che evidenzi l'ingombro dello stesso, previa autorizzazione degli enti preposti.

L'impresa appaltatrice opere edili **(IMPRESA A)**, provvederà eventualmente a delimitare le aree di deposito del materiale di costruzione all'interno dell'area stessa.

Sarà compito del CSE, in riferimento agli accordi presi in fase di riunione di coordinamento e le scelte operative effettuate, aggiornare il Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) e le imprese interessate ai lavori dovranno aggiornare i loro Piani Operativi di Sicurezza (POS).

Accesso al cantiere

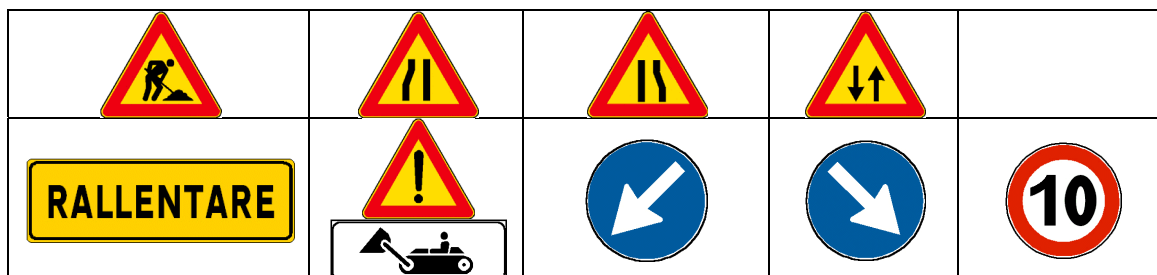
Per accedere alla zona di cantiere si dovrà entrare dall'ingresso posto nella recinzione di cantiere.
Ad evitare il rischio di contatto dei mezzi in avvicinamento e in allontanamento dall'area di cantiere con i mezzi circolanti all'interno dell'area di pertinenza, verranno apposti appositi cartelli richiamanti la presenza di mezzi in manovra e ordine di usare i lampeggiatori posti sui mezzi in entrata ed in uscita.
Tutti i soggetti che accedono al cantiere devono attenersi alle indicazioni del Direttore di Cantiere (o in sua assenza dei preposto in carica) ed utilizzare i DPI obbligatori.
In generale deve essere vietato l'accesso al cantiere a chiunque sia privo di protezione dei capo (elmetto da usarsi all'occorrenza) e di scarpe antinfortunistiche.

Tale obbligo deve essere osservato anche dal Direttore dei Lavori, dal Committente o chi lo rappresenta e dagli ispettori dell'organo di controllo competente.
Per i predetti motivi si prescrive che in cantiere sia sempre disponibile una dotazione accessoria di DPI.
Il capo squadra (preposto) vieta o quantomeno rinvia l'accesso al cantiere a chiunque in caso di mancata applicazione di quanto previsto o comunque in caso di mancata sussistenza delle necessarie condizioni di sicurezza.
Al fine di tenere monitorato l'accesso ai cantieri e l'impiego del personale delle imprese esecutrici, dovrà essere predisposta, la fornitura ai tecnici ed agli operatori di tesserino di riconoscimento con fotografia ai sensi della **L. 136/2010 Art. 5 in vigore dal 07.09.2010**.
Il personale dell'**IMPRESA A** si presenterà sul luogo di lavoro munito di cartellino di riconoscimento e lo esibirà a richiesta;

Viabilità interna agli uffici Anagrafe
Per l'accesso agli uffici anagrafe da parte dell'utenza esterna (cittadini), ci si dovrà interfacciare con il Responsabile del Procedimento affinché trasferisca l'accesso da quello principale in Piazza Vittorio al Secondario sito in Vicolo Zanella.

Viabilità cantiere

La viabilità di cantiere riguarderà esclusivamente le persone essedno l'area interdetta per motivi di spazi all'accesso agli automezzi. L'impresa appaltatrice opere edili, dovrà adoperarsi affinché:

- i posti di lavoro e di passaggio siano opportunamente protetti, con mezzi tecnici o con misure cautelative, dal pericolo di caduta o di investimento da parte di materiali o mezzi in dipendenza dell'attività lavorativa svolta;
- per le attività di movimentazione dei mezzi e/o stazionamento delle macchine operatrici in aree promiscue, l'impresa esecutrice dell'attività specifica dovrà posizionare idonea segnaletica di sicurezza come di seguito specificato:

Il capo cantiere dell'impresa appaltatrice opere edili,dovrà costantemente coordinare le attività con il capo cantiere o referente dell'impresa subappaltatrice e sorvegliare che gli apprestamenti di sicurezza previsti vengano messi e mantenuti in opera. In caso contrario, dovrà darne comunicazione scritta alla Committenza, DL e CSE al fine di poter intraprendere provvedimenti specifici.

Servizi logistici ed igienico assistenziali

L'impresa appaltatrice opere edili, **IMPRESA A**, non dovrà installare dei monoblocchi prefabbricati (o altri materiali) da adibire ad uso ufficio, all'interno del quale verrà custodita la documentazione relativa alla sicurezza del cantiere (PSC, FIS, vari POS, registro di sicurezza del cantiere) in quanto verrà adibito un locale interno all'area di cantiere per tale utilizzo (vedi layout di cantiere).

L'impresa appaltatrice **IMPRESA A** dovrà predisporre all'interno del cantiere dei servizi igienici opportunamente dotati di presidi per detergersi ed asciugarsi nonché un servizio igienico chimico. Per tutti i locali dovranno essere garantiti i requisiti normativi, la necessaria cubatura e tutte le

condizioni di microclima richieste per similari luoghi di lavoro, nel rispetto delle normative.

Tali locali dovranno essere utilizzati anche dagli eventuali subaffidatari dell'impresa appaltatrice che si dovranno impegnare a farne un uso congruo alle norme di igiene, nel rispetto della pulizia e della pubblica decenza, evitandone qualsiasi danneggiamento.

L'impresa appaltatrice avrà l'onere di coordinare l'utilizzo dei locali tra i subaffidatari; a tal fine dovrà produrre una procedura e riportarla nel POS.

Aree di deposito e magazzini

Depositi all'aperto

Le imprese esecutrici dovranno adoperarsi affinché tutti gli stoccaggi dei materiali (laterizi, manufatti, ferri, ecc.) vengano effettuati al di fuori delle vie di transito in modo razionale e tale da non creare ostacoli.

Il capo cantiere o altro preposto purché a tal proposito individuato, avrà il compito di porre particolare attenzione alle cataste, alle pile e ai mucchi di materiali che possono crollare o cedere alla base nonché ad evitare il deposito di materiali in prossimità di eventuali cigli di scavi (in necessità di tali depositi si dovrà provvedere ad idonea puntellatura).
In particolare si dettano le seguenti disposizioni:

- è necessario provvedere affinché il piano di appoggio dell'area sia idoneamente compattato, orizzontale e stabile;
- dovranno essere impartite istruzioni (predisponendo anche relativa segnaletica) di interdizione all'area di cui trattasi alle persone non addette alla movimentazione dei materiali;
- i materiali andranno depositati in modo ordinato e la loro disposizione dovrà essere tale da assicurare all'addetto all'imbraco per il sollevamento la possibilità di operare in sicurezza;
- per i pezzi di grande dimensione porre dei travetti distanziatori in legno fra i pezzi, collocandoli sulla stessa verticale;
- tra i pacchi sovrapposti deve essere presente un bancale in legno per una migliore distribuzione dei carichi e per la successiva movimentazione dei pacchi;
- non bisogna superare il numero di due pallets sovrapposti;
- recintare le aree di deposito in maniera uniforme e solida in quanto vi è la presenza di transito di persone vicino a tali aree di deposito.

Di tutto ciò l'impresa appaltatrice dovrà provvedere a dare formale informazione sia al capocantiere (preposto) sia al personale incaricato dei lavori nell'area di stoccaggio, il quale dovrà anche verificare che non vengano mai parcheggiati mezzi o automezzi nell'area esterna la logistica fissa precedentemente descritta.

Il POS dovrà individuare quali stoccaggi saranno eseguiti, la loro localizzazione (tavola grafica) e le modalità operative di realizzazione.

Depositi di gas

Non sono previsti depositi di gas/carburanti/oli o prodotti infiammabili, in quanto il poco materiale necessario non verrà stoccato in cantiere ma a fine giornata dovrà essere portato via dall'impresa esecutrice.

Nell'eventualità vi fosse la necessità, per individuare un deposito di gas carburanti e oli l'impresa **CHE NE AVESSE LA NECESSITA'**, dovrà informare preventivamente il CSE e la Committenza e conseguentemente provvedere alla realizzazione di idonei aree/locali secondo la normativa antincendio vigente, facendo eseguire, se necessario, il progetto da un tecnico abilitato.

Smaltimento rifiuti

Il deposito e lo stoccaggio dei rifiuti dovrà essere effettuato, a cura delle imprese esecutrici su indicazione dell'impresa appaltatrice opere edili, servendosi di idonei contenitori che verranno posizionati in luoghi tali da evitare il fastidio provocato da eventuali emanazioni insalubri e nocive; ad intervalli regolari

l'impresa appaltatrice dovrà provvedere a consegnare gli stessi a ditta specializzata che li porterà nei punti di raccolta autorizzati.

I rifiuti prodotti nel cantiere dovranno essere smaltiti secondo quanto disposto dalla normativa vigente.

Trasporto materiali

Il trasporto dei materiali deve essere effettuato tenendo in considerazione il principio di non creare:

a) problemi di interferenze con il traffico veicolare e pedonale interno ed esterno;
b) problemi di movimentazione dei materiali in relazione al posizionamento degli apparecchi di sollevamento;
c) danneggiamenti derivanti dalla incompatibilità fra i materiali e dagli urti dei mezzi.

Ogni impresa appaltatrice, dovrà adoperarsi affinché:

- il trasporto dei materiali venga eseguito mediante idonei mezzi (camion) la cui guida deve essere affidata a personale pratico, capace ed idoneo a tale scopo:
    - dovrà dimostrare l'avvenuto addestramento degli addetti all'utilizzo dei camion;
    - indicarne i nominativi nel POS;
    - la loro velocità sia contenuta e rispettosa della segnaletica all'uopo sistemata in cantiere;
    - i materiali siano opportunamente vincolati;
    - gli spostamenti effettuati a mezzo semoventi siano preceduti da idonea imbracatura del carico, secondo le specifiche norme e siano eseguiti da personale pratico e capace;

Impianti di cantiere

Impianto elettrico

L'impianto elettrico dovrà essere eseguito dall' **IMPRESA C** regolarmente abilitata ai sensi di legge, chiamata dall'impresa appaltatrice opere edili, salvo diversi accordi con la Committenza; tale impresa dovrà individuare nel POS, oltre alle caratteristiche delle macchine ed attrezzature che utilizzerà, anche con quali modalità operative opererà e la specifica qualifica del personale che interverrà all'interno del cantiere, al fine dell'esecuzione dei lavori fuori/sotto tensione.

Infine l' **IMPRESA C** dovrà rilasciare Dichiarazione di Conformità al proprietario dell'impianto di cantiere, quindi all'impresa appaltatrice opere edili.

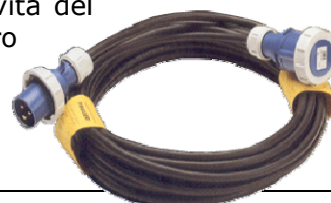
Il titolare di quest'ultima, a seguito dell'entrata in vigore (23 gennaio 2002) del DPR 462/01 è tenuto ad effettuare regolari manutenzioni all'impianto elettrico, nonché a far sottoporre lo stesso a verifica periodica ogni due anni, al fine di accertarne la rispondenza alle "norme impianti" (Norma CEI 64-8).

Copia della dichiarazione di conformità dovrà essere trasmessa entro 30 giorni dalla messa in funzione dell'impianto elettrico a cura dell'impresa appaltatrice o del committente all'ARPA ed all'ISPESL competenti per territorio.

In riferimento all'art. 86 del D.Lgs. 81/2008 Testo Unico, ferme restando le disposizioni del decreto del Presidente della Repubblica 22 ottobre 2001, n. 462, il datore di lavoro provvede affinché gli impianti elettrici e gli impianti di protezione dai fulmini, siano periodicamente sottoposti a controllo secondo le indicazioni delle norme di buona tecnica e la normativa vigente per verificarne lo stato di conservazione e di efficienza ai fini della sicurezza.

Cavi

L'impresa esecutrice dovrà rispettare le seguenti direttive nella formazione dell'impianto elettrico di cantiere:

- I cavi per posa fissa (destinati a non essere spostati durante la vita del cantiere come ad esempio nel tratto che va dal contatore al quadro generale) utilizzabili sono:
    - FROR 450/750V;
    - N1VV-K (anche posa interrata);

- FG7R 0,6/1kV (anche posa interrata);
  - FG7OR 0,6/1kV (anche posa interrata).
- I cavi per posa mobile (destinati spostamenti durante la vita del cantiere come ad esempio i cavi che alimentano un quadro prese a spina e apparecchi trasportabili) utilizzabili sono:
  - H07RN-F;
  - FG1K 450/750V;
  - FG1OK 450/750V.
- I cavi per posa mobile dovranno essere, per quanto possibile, tenuti alti da terra e dovranno seguire percorsi brevi, e non dovranno essere arrotolati in prossimità dell'apparecchio.

- I cavi non dovranno attraversare le vie di transito all'interno del cantiere e non intralciano la circolazione oppure dovranno essere protetti contro il danneggiamento, ovvero dovranno essere interrati o su palificazioni (posa aerea).

Giunzioni

Le giunzioni e/o derivazioni dei cavi dovranno essere eseguite in apposite scatole di derivazione con grado di protezione minimo IP43 o IP55 se sottoposte a polvere e/o getti d'acqua.
L'ingresso dei cavi nelle cassette di derivazione avviene mediante appositi pressacavi.

Contatti indiretti

Dovrà essere utilizzato un interruttore automatico magnetotermico e differenziale generale di cantiere subito a valle della fornitura e tale interruttore dovrà essere posto in un contenitore isolante (doppio isolamento).
Le prese a spina dovranno essere protette con interruttori differenziali Idn minore/uguale a - 0,03A.
Ogni interruttore differenziale Idn minore o uguale a 0,03A potrà proteggere al massimo sei prese a spina.

Sezionamento – interruzione - emergenza

I dispositivi di sezionamento dovranno essere chiaramente identificati (ad esempio per mezzo di apposita etichetta che indica il circuito su cui sono installati).
Per evitare che un circuito sia richiuso intempestivamente, i dispositivi di sezionamento e/o interruttori dovranno essere dotati di blocco nella posizione di aperto o posti all'interno di un quadro chiudibile a chiave.

Dovranno essere predisposti comandi di emergenza per interrompere rapidamente l'alimentazione all'intero impianto elettrico (sul quadro generale) e a sue parti (sui quadri di zona); tali comandi dovranno essere noti a tutte le maestranze e sono facilmente raggiungibili ed individuabili. I comandi d'emergenza sono costituiti o da pulsanti a fungo rosso su sfondo giallo posizionati all'esterno del quadro o dei quadri e agiscono sul relativo interruttore generale mediante diseccitazione della bobina (minima tensione), o dall'interruttore generale del quadro poiché lo stesso non è chiudibile a chiave e l' interruttore generale viene espressamente contraddistinto con apposita targa.

Prese

Dovranno essere utilizzate prese a spina mobili (volanti) ad uso industriale di tipo CEE IP43 o IP67 qualora queste si vengano a trovare, anche accidentalmente, in pozze d'acqua.
Dovranno essere utilizzate prese a spina fisse (installate all'interno o all'esterno dei quadri) ad uso industriale di tipo CEE IP43 o IP67 qualora queste siano soggette a getti d'acqua.

Potranno essere anche utilizzate prese a spina alimentate da un proprio trasformatore di sicurezza o di isolamento (ad esempio per alimentare lampade portatili o proiettori trasportabili) in alternativa alle altre prese protette da differenziali.

Potranno essere utilizzate prese incorporate su avvolgicavo ed il cavo dovrà essere del tipo H07RN-F.

Quadri

Dovranno essere utilizzati quadri elettrici costruiti in serie (ASC) dotati di targhe indelebili apposte dai costruttori con ivi riportato: il marchio di fabbrica del costruttore; un numero per ottenere dal costruttore tutte le informazioni; EN60439-4 (N.CEI 17/13/4); natura e valore nominale della I (A) del quadro e della f (hz); tensioni di funzionamento nominali.

Impianto di terra

All'atto dell'installazione degli apparecchi elettrici dovrà essere eseguito l'impianto di terra predisponendo, in prossimità dei principali apparecchi utilizzatori fissi del cantiere, alcuni picchetti e questi dovranno essere collegati fra loro; in seguito saranno collegati i ferri delle fondazioni in cemento armato.

L'impianto di terra dovrà essere costituito da: dispersore, nodo di terra, conduttori di protezione, conduttori di terra e conduttori equipotenziali principali.
Come dispersori si potranno utilizzare tubi, profilati, tondini, ecc.

Dovrà essere realizzato il nodo principale di terra con una barra alla quale sono collegati i conduttori di protezione che collegano a terra le masse, il conduttore di terra del dispersore ed i conduttori equipotenziali che collegano le masse estranee.

Il conduttore di terra, che collega il nodo di terra al sistema disperdente ed i dispersori fra loro, dovrà avere sezione minima pari a 16 mmq se in rame rivestito o 35 mmq se in rame nudo.

Luoghi conduttori ristretti

Nei luoghi conduttori ristretti (all'interno di piccole cisterne metalliche, di cunicoli umidi, di tubazioni metalliche, di scavi ristretti nel terreno, ecc.) o in situazioni in cui si opera con larga parte del corpo con superfici conduttrici (su un traliccio metallico) dovranno essere utilizzati apparecchi elettrici trasportabili alimentati a bassissima tensione di sicurezza (SELV) o alimentati singolarmente con un trasformatore d'isolamento o alimentati da una sorgente autonoma come una batteria di accumulatori.

Le lampade portatili che vengono utilizzate nei luoghi conduttori ristretti potranno essere alimentate unicamente mediante bassissima tensione di sicurezza (SELV).

Illuminazione

Gli apparecchi di illuminazione dovranno avere un grado di protezione minimo IP55.
Essendo il cantiere di notevoli dimensioni o essendoci lavori nei piani interrati, o all'interno di fabbricati con tamponamenti già eseguiti, ecc., dovrà essere prevista l'illuminazione di sicurezza con apparecchi autonomi che illumina le vie di esodo conducono a luoghi sicuri o all'aperto ed in particolar modo le rampe di scale non ultimate e i varchi di uscita.

Essendo prevedibile l'utilizzo dell'impianto elettrico ad uso promiscuo da più imprese esecutrici/lavoratori autonomi, dovrà essere redatto dall'impresa proprietaria dell'impianto, un apposito modello (vedasi modello contenuto nel presente PSC) di consegna dello stesso dall'impresa proprietaria agli altri utilizzatori. Ogni impresa appaltatrice dovrà avere il proprio quadro elettrico, la quale successivamente lo gestirà con i propri subappaltatori.

Impianti idrici

L'approvvigionamento dell'acqua sia potabile che non, potrà avvenire tramite allaccio alla rete dell'acquedotto fornita dalla Committenza.

L'eventuale richiesta di allacciamento dei subaffidatari che opereranno in cantiere dovrà essere fatta al direttore tecnico di cantiere che indicherà il punto di attacco per le varie utenze.
Sono assolutamente vietati allacciamenti di fortuna o difformi dalla buona tecnica.

Gestione dell'emergenza

Organizzazione dell'emergenza

L'impresa appaltatrice opere edili, **IMPRESA A** , e tutte le imprese esecutrici interessate nei lavori, dovranno garantire, durante tutta la durata dei lavori, la presenza di addetti al primo soccorso e all'antincendio.

Allegati al POS dovranno essere riportati gli attestati di partecipazione agli appositi corsi degli addetti.

Il CSE dovrà verificare l'avvenuta formazione degli addetti ricevendo gli attestati.

Mezzi antincendio

In cantiere dovrà essere garantito un adeguato numero di estintori sulla scorta dei depositi e dei locali che saranno apprestati da specificare nei POS.

In linea generale dovranno essere presenti estintori a polvere e/o a CO_2 all'interno di ciascun locale ed in prossimità dei depositi di materiale combustibile e/o infiammabile.

La presenza di estintori dovrà essere altresì garantita in tutti i mezzi utilizzati per le lavorazioni (camion, macchine movimento terra, ecc.). Per le lavorazioni con particolare pericolo di innesco (saldature, impermeabilizzazioni, ecc.) dovrà essere sempre a disposizione, presso il luogo di lavoro (nell'immediata vicinanza) un adeguato estintore.

Il POS dell'impresa appaltatrice dovrà definire il tipo ed il posizionamento degli estintori.

Presidi di primo soccorso

In relazione a quanto citato nell'allegato IV del D.Lgs. 81/2008, il datore di lavoro di ogni impresa esecutrice, deve prevedere di tenere presso il cantiere:

- ***Una cassetta di pronto soccorso***, facilmente accessibile ed individuabile con segnaletica appropriata, contenente la dotazione minima indicata dal decreto sopraccitato, da integrare sulla base dei rischi presenti nei luoghi di lavoro e del sistema di emergenza sanitaria del Servizio Sanitario Nazionale, e della quale sia costantemente assicurata, la completezza ed il corretto stato d'uso dei presidi ivi contenuti.
  La stessa deve contenere almeno:
  - Guanti sterili monouso (5 paia);
  - Visiera paraschizzi;
  - Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro (1);
  - Flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro - 0, 9%) da 500 ml (3);
  - Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (10);
  - Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (2);
  - Teli sterili monouso (2);
  - Pinzette da medicazione sterili monouso (2);
  - Confezione di rete elastica di misura media (1);
  - Confezione di cotone idrofilo (1);
  - Confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso (2);
  - Rotoli di cerotto alto cm. 2,5 (2);
  - Un paio di forbici;
  - Lacci emostatici (3);
  - Ghiaccio pronto uso (due confezioni);
  - Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (2);
  - Termometro;
  - Apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa.

- ***Un pacchetto di medicazione***, facilmente accessibile ed individuabile con segnaletica appropriata, contenente la dotazione minima indicata dal decreto sopraccitato, da integrare sulla base dei rischi presenti nei luoghi di lavoro, e del sistema di emergenza sanitaria del Servizio Sanitario Nazionale, e della quale sia costantemente assicurata, la completezza ed il corretto stato d'uso dei presidi ivi contenuti.
  Lo stesso deve contenere almeno:
  - Guanti sterili monouso (2 paia);
  - Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 125 ml (1);
  - Flacone di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9%) da 250 ml (1);
  - Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (1);

- Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (3);
- Pinzette da medicazione sterili monouso (1);
- Confezione di cotone idrofilo (1);
- Confezione di cerotti di varie misure pronti all'uso (1);
- Rotolo di cerotto alto cm 2,5 (1);
- Rotolo di benda orlata alta cm 10 (1);
- Un paio di forbici (1);
- Un laccio emostatico (1);
- Confezione di ghiaccio pronto uso (1);
- Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (1);
- Istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del servizio di emergenza.

La gestione di detti presidi è ad esclusiva cura degli addetti al primo soccorso.
Il POS di ogni impresa esecutrice, dovrà definire il tipo ed il posizionamento dei presidi di primo soccorso adottati.

Evacuazione incendio
In caso di allarme, che verrà dato inevitabilmente a voce dall'addetto preposto alla gestione dell'emergenza dell'impresa interessata, da individuare nel POS, tutti i lavoratori si ritroveranno nel luogo individuato da planimetria nel documento e lo stesso procederà al censimento delle persone affinché si possa verificare l'assenza di qualche lavoratore.
Luogo sicuro
Cantiere

Il POS dell'impresa esecutrice dovrà riportare la procedura relativa alla gestione dell'emergenza.

Intervento

L'eventuale chiamata ai Vigile del Fuoco (115) viene effettuata esclusivamente dall'addetto all'antincendio dell'impresa appaltatrice che provvederà a fornire loro tutte le indicazioni necessarie per focalizzare il tipo di intervento necessario.

Gli incaricati alla gestione dell'emergenza provvederanno a prendere gli estintori o gli altri presidi necessari e a provare a far fronte alla stessa in base alle conoscenze ed alla formazione ricevuta.

Fino a quando non è stato precisato che l'emergenza è rientrata tutti i lavoratori dovranno rimanere fermi o coadiuvare gli addetti all'emergenza nel caso in cui siano gli stessi a chiederlo.

Il POS dell'impresa appaltatrice succitata dovrà riportare la procedura relativa alla gestione dell'emergenza.

Primo soccorso

Stante l'ubicazione del cantiere, per intervento a seguito di infortunio grave, si farà capo alle strutture pubbliche (ospedale di Rovigo viale Tre Martiri) Nessun lavoratore potrà intervenire in caso di infortunio se non per attivare gli incaricati previsti.

L'eventuale chiamata ai "Servizi di emergenza" (118) viene effettuata esclusivamente dall'addetto al Primo Soccorso che provvederà a fornire loro tutte le indicazioni necessarie per focalizzare il tipo di intervento necessario.

Gli incaricati alla gestione del Primo Soccorso provvederanno a fornire i soccorsi necessari all'evento anche con i presidi necessari e a provare a far fronte allo stesso in base alle conoscenze ed alla formazione ricevuta.

Tutti i lavoratori dovranno rimanere fermi o coadiuvare gli addetti nel caso in cui siano gli stessi a chiederlo.

Il POS dell'impresa appaltatrice dovrà riportare la procedura relativa alla gestione del primo soccorso.

Comportamento in caso di infortunio

In caso di infortunio sul lavoro la persona che assiste all'incidente o che per prima si rende conto dell'accaduto deve chiamare immediatamente la persona incaricata del primo soccorso ed indicare il luogo e le altre informazioni utili per dare i primi soccorsi d'urgenza all'infortunato. Dovrà essere immediatamente informato il DTC, il capo cantiere o altra figura responsabile dell'impresa appaltatrice la quale provvederà a gestire la situazione di emergenza. In seguito questa figura responsabile prenderà nota del luogo, dell'ora e della causa di infortunio, nonché dei nominativi di eventuali testimoni, quindi in relazione al tipo di infortunio provvederà a dare le eventuali istruzioni di soccorso e a richiedere una tempestiva visita medica o fornito di codice fiscale dell'azienda accompagnerà l'infortunato al più vicino posto di pronto soccorso il cui riferimento si trova all'interno del presente piano.

Accertamenti sanitari

Le imprese appaltatrici dovranno dimostrare, trasmettendo copia della documentazione relativa al CSE, che tutti i lavoratori operanti in cantiere siano sottoposti, con la periodicità individuata dalle norme sull'igiene del lavoro, agli accertamenti sanitari preventivi e periodici obbligatori in relazione alla loro esposizione a rischi specifici e che tutti coloro che operano in cantiere hanno la copertura vaccinale.

Le imprese appaltatrici dovranno controllare tale adempimento per i loro subaffidatari, e in caso di richiesta del CSE, fornirgli la documentazione relativa.

INDICAZIONI E MISURE TECNICHE ED ORGANIZZATIVE PER LA GESTIONE DELL'EMERGENZA

CHE COSA SI FA all'apertura del cantiere

All'apertura del cantiere l'addetto al primo soccorso dell'impresa appaltatrice, verifica i contenuti dei presidi sanitari nel pacchetto di medicazione o nella cassetta di pronto soccorso. Affigge inoltre in cantiere, in prossimità del posto telefonico, idonea planimetria con l'allocazione del cantiere e con il percorso più breve per permettere all'ambulanza di raggiungere facilmente il punto dell'infortunio (vedi allegato). E' ben visibile inoltre il n° telefonico 118 per la chiamata urgente del pronto soccorso.

CHE COSA SI FA in cantiere in caso di infortunio

In ogni caso la sequenza delle azioni dovrà seguire l'ordine:

a) proteggere (evitare che la situazione si aggravi per cause esterne);
b) b) avvertire (il 118, il RSPP):
c) c) soccorrere.

La sequenza logica della procedura è quindi così proponibile.

Lavoratori:

- avvertono immediatamente l'addetto e il capocantiere.

Addetto Primo Soccorso:
- prende valigetta Pronto Soccorso e accorre sul posto,
- valuta la situazione e la gravità dell'infortunato,
- valuta la necessità di attivare altri addetti e/o lavoratori;

in caso grave e urgente
- dispone la chiamata al 118,
- attua le misure di Primo Soccorso,
- telefona al 118 per aggiornare i soccorritori,
- dispone con il capocantiere una vettura al seguito dell'ambulanza con l'infortunato;

nel caso necessiti ricorso al Pronto Soccorso ospedaliero, senza urgenza
- dispone con il capocantiere una vettura,
- accompagna l'infortunato;

nel caso non necessiti ricorso a Pronto Soccorso ospedaliero
- pratica la medicazione.

Capocantiere:
- si accerta che l'addetto sia stato attivato,
- su richiesta dell'addetto telefona al 118,
- su richiesta dell'addetto mette a disposizione un'autovettura,
- dispone una persona al seguito del mezzo di soccorso,
- libera il passaggio al mezzo di soccorso e lo guida all'infortunato.

Modalità
All'accadimento dell'infortunio o di un malore viene immediatamente informato l'addetto al primo soccorso che lavora necessariamente nello stesso luogo di lavoro dell'infortunato.
L'addetto al primo soccorso verifica immediatamente se l'infortunato è cosciente, respira e se funziona il battito cardiaco (in caso di difficoltà respiratoria o assenza del battito, interviene immediatamente seguendo scrupolosamente le istruzioni impartite durante il corso di formazione).
Prima dell'intervento di soccorso dispone, se del caso, la chiamata al 118, fornendo chiare e precise informazioni:
- sull'infortunio, come da fac-simile;
- sull'eventuale luogo di incontro con l'ambulanza per facilitarne l'arrivo sul luogo dell'infortunio.

In attesa dell'arrivo dell'ambulanza dovrà provvedere a fornire il primo soccorso, così come appreso nella specifica attività formativa.
Solo per infortuni/malori di lievissima entità potrà agire autonomamente senza richiedere l'intervento del 118; in questo caso dovrà seguire scrupolosamente quanto appreso nel corso di formazione, utilizzando con diligenza i presidi presenti nel pacchetto di medicazione o nella cassetta di pronto soccorso e comunque seguendo le istruzioni dei fac-simili.
È opportuno che l'addetto al Primo Soccorso o un preposto segua l'ambulanza con mezzo della ditta o proprio, al fine di accompagnare l'infortunato all'ospedale onde fornire ulteriori indicazioni su quanto accaduto.
Dopo ogni uso del pacchetto di medicazione o della cassetta di pronto soccorso è necessario ripristinare i contenuti dei presidi sanitari.

ELENCO INFORMAZIONI DA FORNIRE AL 118
In caso di accadimento d'infortunio e qualora si ravvisi la necessità di intervento dell'ambulanza è necessario telefonare al 118 indicando in modo chiaro e puntuale:
- nome, cognome e ruolo di chi sta chiamando
- luogo dell'infortunio (cantiere o sede fissa d'impresa, con chiari riferimenti stradali o topografici) e relativo n° di telefono
- possibilità di atterraggio per eventuale elicottero
- se chi telefona ha visto l'infortunio e/o sta vedendo direttamente l'infortunato;
- n° di persone infortunate
- chiara dinamica dell'infortunio e/o agente tossico - nocivo che ha causato la lesione o l'intossicazione e prime conseguenze dell'infortunio; normalmente al 118 bisogna fornire risposte adeguate alle seguenti domande:
  - com'è capitato l'infortunio?
  - con quali attrezzature/sostanze è successo?
  - l'infortunato è cosciente, respira, il battito è presente?
  - ha subito una ferita penetrante?
  - è incastrato?
  - è caduto da oltre 5 metri?

Bisogna comunque cercare di rispondere in modo chiaro e corretto alle eventuali ulteriori domande poste dal 118.

PROCEDURA PER LA PREVENZIONE INCENDI ED EVACUAZIONE LAVORATORI

Questa procedura ha l'obiettivo di gestire le misure di prevenzione incendi in cantiere e la relativa informazione/formazione al personale addetto al primo intervento per la lotta antincendio nonché il controllo dell'evoluzione delle emergenze sino alla tempestiva decisione di ordinare l'evacuazione dei lavoratori presenti in cantiere.
Si applica in tutti i casi di potenziale pericolo di incendio o di esplosione nonché nei casi di avvenuta emergenza presente in cantiere.

CHE COSA SI FA all'apertura del cantiere

Prima dell'apertura di ogni cantiere il capo-commessa individua l'addetto alla prevenzione incendi - API (e altri eventuali addetti per cantieri consistenti, con specifica nomina). Nella normalità dei casi tale addetto è il capo-cantiere e nella nomina di capo-cantiere è implicita anche l'attribuzione di compiti e responsabilità per la prevenzione incendi. In caso di rifiuto da parte del capo-cantiere sarà compito del capo-commessa assegnare, con specifica nomina, tale compito ad altra persona (capo-squadra) di cantiere debitamente formata.
Definita la pianificazione dei lavori del cantiere l'API collabora alla complessiva valutazione dei rischi del cantiere dando il proprio contributo per quanto riguarda la prevenzione incendi. L'API, in collaborazione con il RSPP:

- verifica che siano messe in atto le misure di prevenzione incendi individuate nella valutazione dei rischi (per es.: l'esatta ubicazione dei mezzi estinguenti, allocazione idonea dei depositi delle sostanze infiammabili, ecc.);
- affigge in prossimità del posto telefonico n° dei VV.FF. (115) con debite istruzioni per la chiamata.

Il RSPP inoltre informa tutto il personale presente compresi eventuali lavoratori delle imprese esterne in merito:

- al nominativo di altri eventuali addetti prevenzione incendi;
- al rischio incendi legati alle singole fasi lavorative ed alle relative misure preventive (istruzioni sul corretto utilizzo e mantenimento dei presidi antincendio e segnaletica relativa);
- alle disposizioni generali riguardo norme comportamentali per i lavoratori quali:
  - il divieto di fumare nelle zone a rischio,
  - l'attenzione allo smaltimento dei rifiuti infiammabili per autocombustione,
  - l'impedimento all'ostacolare le vie di transito e le uscita di emergenza ed alla manomissione dei presidi antincendio, ecc.

CHE COSA SI FA in caso di incendio

I lavoratori presenti nelle immediate vicinanze dell'incendio intervengono immediatamente secondo le istruzioni apprese dal RSPP e/o nello specifico corso di formazione; va comunque seguita indicativamente la sottostante procedura.

Caso di incendio di prima categoria:

- il lavoratore che ha riscontrato l'incendio interviene direttamente sul fuoco, contemporaneamente richiede l'intervento dell'API e che venga informato il RSPP che dovrà verificare il buon esito della situazione pericolosa.

Caso di incendio di seconda categoria:

- il lavoratore che ha riscontrato l'incendio interviene direttamente per spegnere il fuoco, non perde comunque ulteriormente tempo in tentativi inutili, telefona immediatamente al 115, richiede contemporaneamente l'intervento dell'API e che venga informato il RSPP.

Caso di incendio di terza categoria:

- vengono avvisati immediatamente i lavoratori in pericolo, viene avvisato l'API e il RSPP, si telefona immediatamente al 115.

INFORMAZIONI DI BASE PER TUTTI I LAVORATORI DI CANTIERE SUI COMPORTAMENTI DA TENERE IN STATO DI EMERGENZA

TIPOLOGIA DI INCENDIO E RELATIVE MODALITÀ DI INTERVENTO

TIPOLOGIA DI INCENDIO

a) La superficie di fuoco è limitata ad un max di 2 mq. l'intervento è limitato alla capacità estinguente dei mezzi portatili presenti in cantiere (estintori e coperta ignifuga)
CLASSIFICAZIONE FUOCO
Incendio di prima categoria
MODALITÀ DI INTERVENTO
- non richiede necessariamente la mobilitazione di forze esterne;
- si deve tentare di spegnerlo con l'ausilio dei mezzi antincendio disponibili nelle vicinanze.

TIPOLOGIA DI INCENDIO
b) La superficie di fuoco è maggiore di 2 mq e tende ad espandersi, gli estintori portatili ed i presidi antincendio non sono stati sufficienti per estinguerlo, gli estintori portatili sono di scarsa efficacia
CLASSIFICAZIONE FUOCO
Incendio di seconda categoria
MODALITÀ DI INTERVENTO
- non perdere tempo in tentativi inutili;
- attivare l'allontanamento dei lavoratori in pericolo;
- informa immediatamente la squadra antincendio dei VV.FF;
- mettere in sicurezza gli impianti onde evitare ulteriori rischi;
- disattivare i servizi (ENEL, gas).

TIPOLOGIA DI INCENDIO
c) Incendio grave e completamente incontrollabile
CLASSIFICAZIONE FUOCO
Incendio di terza categoria
MODALITÀ DI INTERVENTO
- può essere controllato solo attraverso l'impiego di massicce risorse esterne;
- attivare l'evacuazione delle persone;
- avviso alla squadra antincendio dei VV.FF.

RICHIESTA DI INTERVENTO DEI VV.FF

ELENCO DELLE INFORMAZIONI DA FORNIRE IN MODO ESAURIENTE AL 115
In caso di accadimento d'incendio e qualora si ravvisi la necessità di intervento della squadra dei Vigili del Fuoco è necessario telefonare al 115 indicando in modo chiaro e puntuale:
- nome, cognome e qualifica di chi sta chiamando;
- luogo d'incendio (sede del cantiere) con chiari riferimenti stradali e relativi punti di riferimento;
- n° di telefono della sede di cantiere;
- descrizione dinamica dell'incendio, specificandone il materiale di combustione, la causa ed eventuali pericoli imminenti (pericoli di esplosione), la sede e l'ambiente interessati dall'emergenza (se facilmente accessibili dalle forze esterne, se esistono caseggiati abitati nell'intorno, se esistono pericoli di esplosione all'esterno del cantiere);
- esatto riferimento di eventuali punti acqua. Bisogna comunque cercare di rispondere in modo chiaro e corretto alle eventuali ulteriori domande poste dalla centrale VV.FF del 115.

INFORMAZIONI COMPORTAMENTALI DA TENERE IN CASO DI INCENDIO

USO ESTINTORI E PRESIDI ANTINCENDIO

CAUSA DI INCENDIO
- depositi di materiali: oli minerali, benzine, vernici, derivati plastici, bombole di acetilene, di butano, metano, ecc.;
- apparecchiature elettriche;
- depositi di legna, carta, tessuti naturali, ecc..

SEDE DELL'INCENDIO
- depositi, baraccamenti;
- baraccamenti, impianto elettrico;
- depositi, baraccamenti.

TIPO DI ESTINTORE O PRESIDIO ANTINCENDIO
- estintore a polvere;

- coperta ignifuga x piccolo incendio;
- estintore ad anidride carbonica; se non si ha timore di danneggiare i materiali va bene anche l'estintore a polvere;
- estintore a polvere, acqua (evitare ove ne sia vietato l'uso con cartelli affissi).

ISTRUZIONI D'USO PER ESTINTORI E PRESIDI ANTINCENDIO

ESTINTORE a polvere
- sollevare la bombola contenete la sostanza estinguente per la maniglia di presa;
- sollevare la manichetta e direzionare il cono diffusore per l'erogazione verso la fiamma;
- porsi nella posizione a favore del vento;
- tenersi ad una distanza di sicurezza dal fuoco (ed indirizzare la sostanza estinguente alla base della fiamma;
- erogare la sostanza estinguente in piccole quantità e ripetutamente fino all'estinzione del fuoco.

COPERTA ignifuga
- in due prendere all'estremità la coperta di amianto e stenderla sulla fiamma;
- aspettare sino all'estinzione dell'incendio, sollevare la coperta ed eventualmente raffreddare i residui ancora incandescenti con getti d'acqua.

Valutazione dell'esposizione dei lavoratori ad agenti, sostanze e preparati chimici pericolosi

Quanto di seguito riportato discende da uno specifico studio condotto dal Gruppo Tecnico della Commissione sicurezza sul lavoro dell'A.N.C.E. che si è avvalso, oltre che delle competenze dei componenti, di:
- notizie fornite dalle primarie ditte italiane di prodotti per l'edilizia e discendenti da specifiche misurazioni effettuate in condizioni assimilabili a quelle di utilizzazione;
- dati risultanti dalla bibliografia e discendenti da rilevazioni effettuate in condizioni reali di impiego dei prodotti.

Quanto deducibile dal presente documento va considerato alla stregua di indicazioni di larga massima e di carattere minimale.

Le singole esperienze aziendali, rapporto insostituibile dei medici competenti, gli esiti di campagne di rilevazione in atto, le indicazioni discendenti dalla Commissione di studio promossa dall'ISPESL e a cui partecipano anche le parti sociali e le Regioni, eventuali indicazioni delle Regioni, etc., potranno innalzare il livello di protezione dei lavoratori discendente dall'applicazione delle presenti indicazioni che costituiscono un livello minimo al di sotto del quale è sconsigliabile attestarsi.

Valutazione del rischio chimico

L'obbligo per i datori di lavoro di valutare i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori derivanti dall'uso di agenti chimici pericolosi non è una novità in quanto tale obbligo è previsto esplicitamente dal TITOLO IX – SOSTANZE PERICOLOSE del D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81.

Comunque, anche a prescindere dal livello di esposizione, la valutazione dei rischio chimico va effettuata.
Molto importante comunque che tutte le imprese esecutrici, dovranno specificare nel proprio POS la valutazione stessa.

Valutazione preventiva del rischio rumore

Premessa

La valutazione preventiva del rischio rumore, riportata è stata effettuata sulla base degli studi e misurazioni condotti dal Comitato paritetico Territoriale - Prevenzione infortuni, igiene e ambiente di lavoro - di Torino, pubblicati nel volume: "Valutazione del rischio derivante dall'esposizione al rumore durante il lavoro nelle attività edili".

Per ogni fase di lavoro sono stati indicate le qualifiche degli operai che intervengono nella lavorazione stessa, e per ogni di loro è riportato il livello standard di esposizione al rumore del personale.

Prescrizioni

1. Misure tecniche, organizzative e procedurali:
☐ Il datore di lavoro delle imprese esecutrici dei lavori deve ridurre al minimo i rischi derivanti dall' esposizione al rumore mediante misure tecniche, organizzative e procedurali, privilegiando gli interventi alla fonte e non superare mai la soglia degli 87 dB(A);
2. I datori di lavoro devono informare i lavoratori, quando il livello del rumore superiori a 80 dB(A), su:
☐ i rischi derivanti all' udito dall'esposizione al rumore;
☐ le misure adottate in applicazione delle norme contenute nel D.Lgs. 81/2008;
☐ le misure di protezione cui i lavoratori devono conformarsi;
☐ la funzione dei DPI per l' udito e le circostanze in cui ne è previsto l' uso;
☐ il significato ed il ruolo del controllo sanitario per mezzo del medico competente;
☐ i risultati ed il significato della valutazione del rischio rumore.
3. Uso dei DPI:
☐ i datori di lavoro devono fornire idonei DPI dell'udito a tutti i lavoratori la cui esposizione quotidiana al rumore sia superiore a 85 dB(A).

4. Controllo sanitario:
☐ i lavoratori la cui esposizione quotidiana personale al rumore supera 85 dB(A), indipendentemente dall'uso di DPI, sono sottoposti a controllo sanitario annuale;
☐ il controllo sanitario è esteso anche al personale esposto a livelli di rumore compresi tra 80 dB(A) e 85 dB(A) qualora i lavoratori interessati ne facciano richiesta e il medico competente ne confermi l'opportunità.

CALCOLO DELL'ESPOSIZIONE MEDIA SETTIMANALE AL RUMORE DURANTE L'ESECUZIONE DI LAVORI COSI' COME CALCOLATA DAL COMITATO PARITETICO TERRITORIALE - PREVENZIONE INFORTUNI, IGIENE ED AMBIENTE DI LAVORO DI TORINO.

COSTRUZIONI EDILI IN GENERE			
	MANUTENZIONI		**81**
	Ponteggi metallici oppure ponteggi auto sollevanti	11,0%	78
	Trabattelli	3,0%	78
	Sollevamento materiale	12,0%	76
	Manutenzione copertura	10,0%	83
	Demolizioni varie	15,0%	86
	Ripristini murari in genere	30,0%	80
	Varie attività di cantiere	8,0%	74

Valutazione del rischio vibrazioni

VIBRAZIONE MECCANICA

La vibrazione meccanica è il movimento oscillatorio di un corpo attorno alla posizione di equilibrio, conseguente all'azione di una forza variabile nel tempo.
La forza può variare nel tempo con regolarità oppure in modo caotico. Le situazioni che si ritrovano nella realtà sono la risultante di una particolare combinazione nella quale possono essere presenti sollecitazioni regolari e caotiche.

RISCHI DETERMINATI DA VIBRAZIONI MECCANICHE

vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio (HAV): le vibrazioni meccaniche che, se trasmesse al sistema mano-braccio nell'uomo, comportano un rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare disturbi vascolari, osteoarticolari, neurologici o muscolari;

vibrazioni trasmesse al corpo intero (WBV): le vibrazioni meccaniche che, se trasmesse al corpo intero, comportano rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare lombalgie e traumi del rachide.

VALUTAZIONE E MISURAZIONE DELLE VIBRAZIONI

Il D.Lgs. 81/2008 richiede al Datore di Lavoro di assolvere agli obblighi stabiliti attraverso la valutazione e, nel caso non siano disponibili informazioni relative ai livelli di vibrazione presso banche dati dell'ISPESL, delle regioni o del CNR o direttamente presso i produttori o fornitori, la misurazione dei livelli di vibrazioni a cui sono esposti i lavoratori.
La legge stabilisce le disposizioni per la valutazione o misurazione delle vibrazioni .
La valutazione e la misurazione delle vibrazioni devono essere programmate ed effettuate ad intervalli idonei sulla base di quanto emerso dalla valutazione del rischio da personale adeguatamente qualificato nell'ambito del Servizio di Prevenzione e Protezione ed i risultati della valutazione stessa devono essere riportati nel documento di valutazione dei rischi. Il presente documento, dunque, costituisce parte integrante del documento di valutazione dei rischi.

Ai fini della valutazione del rischio di esposizione alle vibrazioni, il Datore di Lavoro, con la redazione del presente documento tiene conto, in particolare, dei seguenti elementi:
a) il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a vibrazioni intermittenti o a urti ripetuti;
b) i valori limite di esposizione e i valori d'azione di seguito specificati;
c) gli eventuali effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rischio;
d) gli eventuali effetti indiretti sulla sicurezza dei lavoratori risultanti da interazioni tra le vibrazioni meccaniche e l'ambiente di lavoro o altre attrezzature;
e) le informazioni fornite dal costruttore dell'attrezzatura di lavoro;
f) l'esistenza di attrezzature alternative progettate per ridurre i livelli di esposizione alle vibrazioni meccaniche;
g) il prolungamento del periodo di esposizione a vibrazioni trasmesse al corpo intero al di là delle ore lavorative, in locali di cui è responsabile;
h) condizioni di lavoro particolari, come le basse temperature;
i) informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria, comprese, per quanto possibile, quelle reperibili nella letteratura scientifica.

VALORI LIMITE E VALORI D'AZIONE
I valori limite di esposizione ed i valori di azione individuati sono i seguenti.

Vibrazioni trasmesse al	
SISTEMA MANO-BRACCIO	**CORPO INTERO**

Valore limite di esposizione giornaliero, normalizzato a un periodo di riferimento di 8 ore, è fissato a **5 m/s²**	**Valore limite di esposizione** giornaliero, normalizzato a un periodo di riferimento di 8 ore, è fissato a **1,15 m/s²**
Valore d'azione giornaliero, normalizzato a un periodo di riferimento di 8 ore, che fa scattare l'azione è fissato a **2,5 m/s²**	**Valore d'azione** giornaliero, normalizzato a un periodo di riferimento di 8 ore, è fissato a **0,5 m/s²**

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Il Datore di Lavoro ha l'obbligo di eliminare i rischi alla fonte ovvero, qualora non possibile, ridurli al minimo e, in ogni caso, a livelli non superiori ai valori limite di esposizione.
In base alla valutazione del rischio di esposizione alle vibrazioni, qualora siano superati i valori d'azione, verrà elaborato ed applicato un programma di misure tecniche e/o organizzative volte a ridurre al minimo l'esposizione ed i rischi che le conseguono considerando, in particolare quanto segue:

a) altri metodi di lavoro che richiedono una minore esposizione a vibrazioni meccaniche;
b) la scelta di attrezzature di lavoro adeguate, concepite nel rispetto dei principi ergonomici e che producono, tenuto conto del lavoro da svolgere, il minor livello possibile di vibrazioni;
c) la fornitura di attrezzature accessorie per ridurre i rischi di lesioni provocate dalle vibrazioni, quali sedili che attenuano efficacemente le vibrazioni trasmesse al corpo intero e maniglie o guanti che attenuano la vibrazione trasmessa al sistema mano-braccio;
d) adeguati programmi di manutenzione delle attrezzature di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul luogo di lavoro;
e) la progettazione e l'organizzazione dei luoghi e dei posti di lavoro;
f) l'adeguata informazione e formazione dei lavoratori sull'uso corretto e sicuro delle attrezzature di lavoro, in modo da ridurre al minimo la loro esposizione a vibrazioni meccaniche;
g) la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione;
h) l'organizzazione di orari di lavoro appropriati, con adeguati periodi di riposo;
i) la fornitura, ai lavoratori esposti, di indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità.

Qualora, nonostante le misure sopraccitate, il valore limite di esposizione dovesse essere, comunque, superato, il Datore di Lavoro prenderà misure immediate per riportare l'esposizione al di sotto di tale valore, attraverso l'individuazione delle cause del superamento ed adattando, di conseguenza, le misure di protezione e prevenzione per evitare un nuovo superamento.

INFORMAZIONE E FORMAZIONE DEI LAVORATORI

I lavoratori esposti ai rischio derivante da vibrazioni meccaniche riceveranno adeguata informazione e formazione con particolare riferimento:

a) alle misure adottate volte a eliminare o a ridurre al minimo i rischi derivanti dalle vibrazioni meccaniche;
b) ai valori limite di esposizione e ai valori d'azione;
c) ai risultati delle valutazioni e misurazioni delle vibrazioni meccaniche effettuate ed alle potenziali lesioni derivanti dalle attrezzature di lavoro utilizzate;
d) all'utilità e al modo di individuare e di segnalare sintomi di lesioni;
e) alle circostanze nelle quali i lavoratori hanno diritto ad una sorveglianza sanitaria;
f) alle procedure di lavoro sicure per ridurre al minimo l'esposizione a vibrazioni meccaniche.

Ciascun Datore di Lavoro dovrà svolgere, nei riguardi dei lavoratori adeguata informazione su:
- rischi connessi all'attività oggetto di appalto in generale;
- rischi specifici cui sono esposti in relazione alle mansioni svolte e allo normative di sicurezza;
- pericoli connessi all'uso delle sostanze e preparati pericolosi con particolare riferimento alla esposizione ad agenti fisici, cancerogeni e biologici;

- pericoli gravi ed imminenti, procedure di pronto soccorso, prevenzione incendi, piano di emergenza;
- misure e attività di prevenzione e di protezione adottate; ogni attrezzatura di lavoro;
- ogni Misura adottata riguardo alla segnaletica di sicurezza;
- ogni DPl utilizzato;
- movimentazione manuale dei carichi;
- responsabile del Servizio di prevenzione e di protezione;
- addetti procedure di prevenzione incendi, pronta soccorso, evacuazione;
- medico competente;

l lavoratori dei cantiere devono essere informati sui rischi che li vedono direttamente coinvolti nel seguente modo;
- corsi di formazione specifici;
- riunione di lavoro di presentazione del Documento della Sicurezza;
- riunioni di lavoro periodiche di aggiornamento;
- informazioni verbali dirette dei caposquadra;
- altri modi dl informazione verbale;

I lavoratori che accedono alle aree operative vengono informati-formati sui problemi legati alla sicurezza da parte dei Responsabile della sicurezza .
Inoltre i lavoratori devono essere correttamente informati dal Datore di lavoro, e dal Capo Squadra sul rischi specifici connessi con i lavori oggetto del presente appalto, nonché sui contenuti del Piano di Sicurezza e Coordinamento e Piano Operativo di Sicurezza.

SORVEGLIANZA SANITARIA
I lavoratori esposti a livelli di vibrazioni superiori ai valori d'azione sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria. La sorveglianza deve essere effettuata periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione riportata nel presente documento di valutazione dei rischi e resa nota ai rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori (R.L.S.). L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato, può disporre contenuti e periodicità della sorveglianza sanitaria diversi rispetto a quelli forniti dal medico competente.
I lavoratori esposti a vibrazioni devono essere altresì sottoposti alla sorveglianza sanitaria, quando, secondo il medico competente, si verificano congiuntamente le seguenti condizioni: l'esposizione dei lavoratori alle vibrazioni è tale da rendere possibile l'individuazione di un nesso tra l'esposizione in questione ed una malattia identificabile o ad effetti nocivi per la salute ed è probabile che la malattia o gli effetti sopraggiungano nelle particolari condizioni di lavoro del lavoratore ed esistono tecniche sperimentate che consentono di individuare la malattia o gli effetti nocivi per la salute.
Nel caso in cui la sorveglianza sanitaria riveli, in un lavoratore, l'esistenza di anomalie imputabili ad esposizione a vibrazioni, il medico competente informa il datore di lavoro di tutti i dati significativi emersi dalla sorveglianza sanitaria tenendo conto del segreto medico. Il Datore di Lavoro procederà come di seguito indicato:

a) verrà sottoposta a revisione la valutazione dei rischi effettuata;
b) verranno sottoposte a revisione le misure predisposte per eliminare o ridurre i rischi;
c) verrà tenuto in considerazione il parere del medico competente nell'attuazione delle misure necessarie per eliminare o ridurre il rischio;
d) provvederà affinché sia effettuata una visita medica straordinaria per tutti gli altri lavoratori che hanno subito un'esposizione simile.

Il medico competente, per ciascuno dei lavoratori esposti a livelli di vibrazioni superiori ai valori d'azione, provvederà ad istituire ed aggiornare una cartella sanitaria e di rischio. All'interno della cartella saranno, tra l'altro, riportati i valori di esposizione individuali comunicati dal datore di lavoro per il tramite del servizio di prevenzione e protezione.

Varie

Movimentazione carichi

Per la movimentazione dei materiali dovranno essere usati quanto più possibile mezzi ausiliari atti a ridurre gli sforzi fisici delle persone.

Per le operazioni di sollevamento manuale dovranno essere adottate idonee misure organizzative atte a ridurre il rischio dorso-lombare conseguente alla movimentazione di detti carichi ad esempio:

- carichi di limitato ingombro, ecc..

I lavoratori dell'impresa appaltatrice qualora siano loro esposti al rischio succitato, dovranno essere sottoposti ad accertamenti sanitari preventivi e periodici atti a verificare l'insorgenza di patologie legate alla movimentazione manuale dei carichi. Qualora fossero altri i lavoratori esposti al rischio di cui sopra sarà compito dell'impresa appaltatrice accertarsi che l'impresa sub affidataria sia in regola con gli accertamenti sanitari necessari per le proprie maestranze.

Copia della documentazione relativa o autocertificazione, dovrà essere comunicata preventivamente al CSE. Il POS delle imprese dovrà contenere e descrivere le relative procedure di gestione e la relativa formazione/informazione fatta ai lavoratori in merito alla movimentazione dei carichi.

Mezzi protezione

In relazione ai rischi specifici connessi con le varie lavorazioni, il personale dovrà essere dotato dei corrispondenti dispositivi di protezione individuale (DPI). Tali DPI saranno dati in consegna a ogni singolo addetto; all'atto della consegna sarà raccomandato l'impiego del dispositivo stesso in tutti quei casi in cui le condizioni di lavoro lo imporranno, facendo così opera di formazione ed informazione ai sensi di quanto previsto nel D.Lgs. 81/08 e secondo le indicazioni riportate nel presente piano in relazione ad ogni fase di lavoro.

In riferimento all'art. 18 del D.Lgs. 81/2008 il datore di lavoro deve fornire ai lavoratori i necessari e idonei dispositivi di protezione individuale.

A titolo generale si può prevedere l'utilizzo di ciascun mezzo di protezione secondo quanto riportato di seguito:

Protezione per la testa	
Nelle circostanze in cui si riscontri la possibilità di caduta di materiale o di attrezzature dall'alto o la possibilità del rischio di urti contro ostacoli fissi ad una altezza d'uomo, ad esempio impalcature ed impianti, deve essere utilizzato il casco di protezione, tale obbligo verrà manifestato mediante affissione del relativo cartello segnaletico.	
Protezione delle mani	
L'utilizzo dei guanti protettivi è previsto in tutte le operazioni che comportano manipolazione di attrezzature o contatto con materiali taglienti, abrasivi o corrosivi. Fra queste l'eventuale carico e scarico materiale e la manipolazione di materiali con velati rischi biologici.	
Protezione dei piedi	
L'impiego delle scarpe antinfortunistiche del tipo con suolo antichiodo e dotate di untale contro lo schiacciamento è da considerarsi obbligatorio per tutte le operazioni di cantiere.	
Protezione del corpo	

L'impiego delle opportune tute di lavoro è da considerarsi generalizzato. Nel caso di particolari operazioni devono essere utilizzate opportune cinture di sicurezza.	
Protezione degli occhi	
Nelle lavorazioni che possono provocare la proiezione di particelle solide; ad esempio eventuale utilizzo di dischi abrasivi o da taglio attraverso l'uso di smerigliatrici, è prescritto l'impiego di occhiali.	
Protezione delle vie respiratorie	
In tutti i casi di possibile diffusione di polveri o sostanze tossiche, si provvederà alla predisposizione di un sistema di controllo e di utilizzo di appropriati mezzi di protezione individuale (DPI) delle vie respiratorie.	
Indumenti alta visibilità fosforescenti	
In caso di lavorazioni in ore serali e in tutti i casi in cui è necessario che i conducenti dei veicoli, che transitano sulle strade prospicienti il luogo in cui vengono svolti i lavori, abbiano la necessità di percepire la presenza in tempo dei lavoratori.	
Protezione per l'udito	
L'obbligo dell'impiego dei protettori auricolari, in particolare cuffie, verrà disposto nei confronti del personale addetto all'uso di mezzi e per tutte quelle lavorazioni il cui livello di esposizione al rumore risulta superiore agli 85 dB(A) come previsto dal Decreto 277/91.	

Si ricorda che il datore di lavoro in riferimento all'art. 18 del D. Lgs. 81/08 deve richiedere l'osservanza da parte dei singoli lavoratori delle norme vigenti, nonché delle disposizioni aziendali in materia di sicurezza e di igiene del lavoro e di uso dei mezzi di protezione collettivi e dei dispositivi di protezione individuali messi a loro disposizione. Inoltre in cantiere il preposto in riferimento all'art. 19 del D. Lgs. 81/08 deve sovrintendere e vigilare sulla osservanza da parte dei singoli lavoratori dei loro obblighi di legge, nonché delle disposizioni aziendali in materia di salute e sicurezza sul lavoro e di uso dei mezzi di protezione collettivi e dei dispositivi di protezione individuale messi a loro disposizione e, in caso di persistenza della inosservanza, informare i loro superiori diretti.

In caso di interferenze tra le lavorazioni, il presente PSC contiene le prescrizioni operative per lo sfasamento spaziale e temporale delle fasi e le modalità di verifica del rispetto di tali prescrizioni; nel caso in cui permangono rischi di interferenza, vengono specificate le misure preventive e protettive e i dispositivi di protezione individuali, atti a ridurre al minimo i rischi.

Sarà compito del titolare dell'**IMPRESA A** nella figura del Capo Cantiere (preposto), informare preventivamente il CSE sulle promiscuità di fase non previste, al fine di poter fare adottare idonee misure di sicurezza.

La presa visione del presente documento permette a ciascun datore di lavoro di valutare i rischi dei propri operatori durante le varie fasi di lavoro anche interferenti con altre e pertanto il costo dei DPI è da ritenersi compreso nell'offerta presentata al proprio committente.

Informazione dei lavoratori

In riferimento agli artt. 36 e 37 del D.lgs. 81/2008, tutto il personale presente in

cantiere è tenuto a seguire le indicazioni del DTC, del CSE, del Capo cantiere, degli assistenti e, oltre a quelle del proprio datore di lavoro, a quelle impartite dai preposti nell'ambito delle proprie attribuzioni e sarà informato dei rischi specifici cui è esposto, sia a voce, sia mediante l'affissione, nei vari settori di lavoro, di cartelli unificati indicanti le principale norme di prevenzione infortuni come individuati all'interno del presente piano.

Ai lavoratori dovrà essere elargita a cura dei datori di lavoro delle singole imprese esecutrici l'informazione ed erogata la formazione relativamente a:

- i rischi per la sicurezza e la salute connessi all'attività lavorativa
- le misure e le attività di prevenzione adottate
- i rischi particolari a cui è esposto il lavoratore in relazione all'attività svolta
- i pericolo connessi all'eventuale utilizzo di sostanze pericolose
- le procedure per il pronto soccorso, la lotta antincendio e l'evacuazione dei lavoratori
- i nominativi del responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione e del medico competente
- i nominativi dei lavoratori incaricati di svolgere azioni di pronto soccorso

In particolare dovranno essere trasmesse e illustrate a cura del Datore di Lavoro di ogni impresa esecutrice, le nozioni relative al PSC e ai singoli POS.

Il POS dovrà contenere l'indicazione dei nominativi dei lavoratori con la loro mansione all'interno del cantiere con riferimento agli incontri informativi/formativi avvenuti nonché alla documentazione fornita a tale scopo.

Visitatori in cantiere

L' **IMPRESA A** dovrà adoperarsi affinché tutto il personale ESTRANEO AI LAVORI (visitatori quali committente, organo di vigilanza, DL, CSE, ecc.) sia fornito dei mezzi necessari di protezione individuale quando entra nei cantieri di lavoro e a tal fine dovrà avere tali DPI a disposizione; i visitatori potranno comunque accedere ai cantieri di lavoro solo quando hanno ottenuto l'autorizzazione del capocantiere.

Riunioni di coordinamento

Prima di iniziare i lavori, in coordinamento con la committenza, dovrà essere svolto un primo incontro di coordinamento a cui dovranno partecipare anche i rappresentanti delle ditte in sub-appalto. Periodicamente o qualora vi siano sostanziali mutamenti nella struttura ed organizzazione del cantiere, l'incontro di cui sopra dovrà essere ripetuto con gli stessi criteri descritti.

Programma riunioni di coordinamento

Le imprese partecipanti (principale, subappaltatrici e fornitori in opera) ed i lavoratori autonomi devono partecipare alle riunioni indette dal CSE attivando le procedure di verifica e controllo riportate nel presente PSC; assolvere ai compiti di gestione diretta delle procedure di Piano qui indicate.

Le riunioni di coordinamento sono parte integrante del presente piano e costituiscono fase fondamentale per assicurare l'applicazione delle disposizioni contenute nel presente PSC.

La convocazione, la gestione e la presidenza delle riunioni è compito del CSE che ha facoltà di indire tale procedimento ogni qualvolta ne ravvisi la necessità.

La convocazione alle riunioni di coordinamento può avvenire tramite semplice lettera, fax o comunicazione verbale o telefonica.

I convocati delle imprese dal CSE sono obbligati a partecipare previa segnalazione alla Committenza di inadempienze rispetto quanto previsto dal presente Piano.

Provvedimenti a carico dei trasgressori

A carico dei trasgressori (in qualità di lavoratori) alle norme di prevenzione, ciascuna impresa dovrà predisporre una forma di richiamo (scritta o verbale); tale procedura dovrà essere esplicata nel POS.

In caso di inottemperanze alle prescrizioni di legge o alle indicazioni contenute nel

presente piano il CSE potrà proporre al committente l'interruzione delle operazioni pericolose.
Il costo di tale interruzione sarà addebitato inevitabilmente all'impresa appaltatrice interessata la quale può fare rivalsa sul singolo subappaltatore.

NUMERI DI TELEFONO UTILI

SERVIZIO	
SERVIZIO AMBULANZA	118
VIGILI DEL FUOCO	115
CARABINIERI	112
POLIZIA DI STATO	113
COMMITTENTE ANAS Spa – Compartimento Viabilità per il Veneto	041.2911411
COORDINATORE SICUREZZA IN PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE *MARINI Arch. Antonio c/o ANAS Spa*	041.2911411
PROGETTISTA/DIRETTORE DEI LAVORI *MARINI Arch. Antonio c/o ANAS Spa*	041.2911411
ISPETTORATO DEL LAVORO Verona	Tel 045 8092711 Fax045 8092700
AUSL – Unità Operativa Prevenzione e Sicurezza Ambienti di Lavoro	Tel. 045-6338599 Fax 045-6338645

SEGNALETICA DI CANTIERE

I lavoratori e gli eventuali visitatori del cantiere dovranno essere informati dall'impresa appaltatrice dei rischi residui presenti in cantiere anche attraverso la segnaletica di sicurezza, che deve essere conforme ai requisiti del Titolo V del D. Lgs. 81/2008.

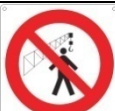
È bene ricordare che la segnaletica di sicurezza deve risultare ben visibile e soprattutto, per svolgere bene il suo compito, deve essere posizionata in prossimità del pericolo.

A tal proposito si richiede la collocazione in cantiere, da parte dell'impresa appaltatrice, almeno dei seguenti cartelli oltre a quelli già precedentemente evidenziati:

Divieto

DIVIETO DI ACCESSO	
	Posizionamento generico All'ingresso del cantiere in prossimità di tutti i luoghi di accesso. Nei depositi e nelle aree in cui l'accesso sia permesso solo a personale autorizzato. Il segnale va accompagnato dalla relativa scritta.

VIETATO PASSARE E SOSTARE NEL RAGGIO D'AZIONE DELL'ESCAVATORE	
	Posizionamento generico Sulle macchine per movimento terra. In prossimità della zona ove sono in corso lavori di scavo e/o movimenti terra con mezzi meccanici.

VIETATO FERMARSI NEL RAGGIO DI AZIONE DELL'AUTOGRU'	
	Posizionamento generico In prossimità della zona ove sono in corso lavori di movimentazione con mezzi meccanici.

DIVIETO PASSAGGIO PEDONI	
	Posizionamento generico In prossimità della zona ove sono in corso lavori di movimentazione con mezzi meccanici.

VIETATO FUMARE O USARE FIAMME LIBERE	
	Posizionamento generico In tutti i luoghi nei quali esiste il pericolo di incendio o di esplosione. Sulle porte di ingresso dei locali ove sono installate batterie di accumulatori. In prossimità delle pompe di rifornimento carburanti. Nei luoghi di deposito di esplosivi, oli combustibili, bombole di acetilene, ossigeno, recipienti di acetone, alcool etilico, olio di trementina (acquaragia), petrolio, ecc.. Nelle autorimesse, officine, laboratori di falegnameria, locali di verniciatura.

Pericolo

TENSIONE ELETTRICA PERICOLOSA	
	Posizionamento generico Sulle porte di ingresso delle cabine di distribuzione, di locali, armadi, ecc. contenenti conduttori ed elementi in tensione. Su barriere, difese, ripiani posti a protezione di circuiti elettrici.

PERICOLO CADUTA CON DISLIVELLO	
	Posizionamento generico In corrispondenza delle aree di lavoro interne

PERICOLO CADUTA	
	Posizionamento generico In corrispondenza delle aree di lavoro interne

PERICOLO PASSAGGIO VEICOLI	
	Posizionamento generico In corrispondenza delle aree di lavoro interne

Obbligo

PROTEZIONE DEL CAPO	
	Posizionamento generico Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiale dall'alto o di urto con elementi pericolosi. Nei pressi dell'impianto di betonaggio vicino alla zona di carico e scarico. Nei pressi del posto di carico e scarico materiali con apparecchi di sollevamento. Nei pressi del luogo di montaggio elementi prefabbricati. Nei pressi delle macchine per la lavorazione del ferro. Nei pressi dei luoghi in cui si armano e disarmano strutture. L'uso dei caschi di protezione è tassativo per gallerie, cantieri di prefabbricazione, cantieri di montaggio ed esercizio di sistemi industrializzati, in tutti i cantieri edili per gli operai esposti a caduta di materiali dall'alto. I caschi di protezione devono essere usati da tutto il personale, senza eccezione alcuna, visitatori compresi

PROTEZIONE DELL'UDITO	
	Posizionamento generico Negli ambienti di lavoro od in prossimità delle operazioni dove la rumorosità raggiunge un livello sonoro tale da costituire un rischio di danno all'udito.

PROTEZIONE DEI PIEDI	
	Posizionamento generico All'ingresso del cantiere in prossimità di tutti i luoghi di accesso.

PROTEZIONE DELLE MANI	
	Posizionamento generico Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine dove esiste il pericolo di lesione delle mani. Nei pressi delle macchine per la lavorazione del ferro. Nei pressi dei luoghi di saldatura

Salvataggio

PRONTO SOCCORSO	
	Posizionamento generico Nei reparti o locali dove sono installati gli armadietti contenenti il materiale di primo soccorso. Sui veicoli in cui viene tenuta una cassetta di pronto soccorso o pacchetto di medicazione. Sulla porta della baracca uffici all'interno della quale si trova una cassetta di pronto soccorso o pacchetto di medicazione. Sulla porta del box attrezzature all'interno del quale si trova una cassetta di pronto soccorso o pacchetto di medicazione

PUNTO DI RACCOLTA	
	Posizionamento generico In prossimità della zona individuata come luogo sicuro

Antincendio

ESTINTORE	
	Posizionamento generico Sui veicoli in cui viene tenuto un estintore. Sulla porta della baracca uffici all'interno della quale si trovano uno o più estintori. Sulla porta del box attrezzature all'interno della quale si trovano uno o più estintori In corrispondenza delle uscite di emergenza ove si trova un estintore.

Istruzione

CODICE DEI SEGNALI GESTUALI E VERBALI	
	Posizionamento In prossimità dei luoghi ove vengono impiegati mezzi di trasporto e soprattutto di sollevamento.

L'impresa dovrà mettere in opera una segnaletica di sicurezza adeguata al Decreto Legislativo 81/08.
Tale segnaletica dovrà permettere di attirare, rapidamente e comprensibilmente, l'attenzione del personale su situazioni potenzialmente dannose.
Nel quadro della informazione alla sicurezza, il personale dovrà essere a conoscenza dei significato della segnaletica usata e delle segnalazioni da usare.

MISURE DI COORDINAMENTO TRA LE IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI

PREMESSA

Vengono di seguito evidenziate le principali misure di coordinamento che le imprese esecutrici dovranno adottare durante l'esecuzione dei lavori; qualora le imprese stesse avessero procedure similari già in atto, potranno proporle al vaglio del CSE, al fine di concordare l'eventuale modifica e/o integrazione.

Le misure di coordinamento, di prevenzione, DPI nonché gli apprestamenti da adottare durante l'utilizzo di macchine, attrezzature e sostanze, nonché delle attività lavorative e le conseguenti procedure operative sono quelle previste dalla legislazione vigente e sono a carico della/e impresa/e nonché lavoratori autonomi o fornitori che eseguiranno i lavori così come pure la vigilanza relativa.

Il controllo sull'applicazione di quanto previsto dal piano (per le parti non rientranti nei campi sopra individuati) e sulla corretta attivazione delle procedure derivanti dallo stesso da parte delle imprese, lavoratori autonomi, fornitori, è a carico del CSE.

Tali schede dovranno essere compilate ogniqualvolta un'impresa esecutrice utilizza macchine e/o attrezzature non di proprietà ed inviate dal DTC via fax al CSE.

ELENCO DELLA MODULISTICA PER IMPRESE IN SUBAPPALTO

- GESTIONE SUBBAPPALTATORI;
- CONCESSIONE ED USO MACCHINE/ATTREZZATURE/OPERE PROVVISIONALI;
- CONSEGNA DPI AI LAVORATORI DI IMPRESE DIVERSE PER ATTIVITA’ INTERFERENTI;
- GESTIONE SERVIZI COMUNI;
- AFFIDAMENTO E GESTIONE IMPIANTO ELETTRICO;
- REGOLAMENTO PER I FORNITORI DI MATERIALI EDILI E NON, RIFERITO AI SINGOLI AUTOTRASPORTATORI CHE ACCEDONO ALLE AREE DI CANTIERE.

GESTIONE SUBBAPPALTATORI

Spett.

Alla c.a.: ___________________________
(committente)

e, p.c.: _____________________________
(Coordinatore in Esecuzione)

Oggetto: lavori di ……………………………………………………………………………..

Il sottoscritto ____________________, in qualità di Datore di Lavoro della ditta ____________________

D I C H I A R A

con la presente di aver ottemperato a quanto di seguito specificato prima di autorizzare le ditte subappaltatrici e/o i lavoratori autonomi a lavorazioni specifiche all'interno del cantiere di cui all'oggetto:

1. Di aver verificato l'idoneità tecnico professionale delle ditte o dei lavoratori autonomi;
2. Di aver fornito ai soggetti incaricati dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti in cantiere e sulle misure di prevenzione da attuare in caso di emergenza (con la consegna e la spiegazione anche del Piano di Sicurezza e Coordinamento);
3. Di aver visionato il POS delle ditte e di aver verificato la compatibilità ed il coordinamento con le lavorazioni delle altre imprese ed i miei sottoposti.

Le ditte ed i lavoratori autonomi prendono atto delle specifiche di cui sopra controfirmando il presente documento.

________________lì, ____/____/______

Ditta Appaltatrice ____________________

La Ditta/Lavoratore autonomo __________________ Timbro e Firma __________________

La Ditta/Lavoratore autonomo __________________ Timbro e Firma __________________

CONCESSIONE ALL'USO DI MACCHINE ED ATTREZZATURE7OPERE PROVVISIONALI

Impresa ___________________________

Con la presente siamo a consegnare all'impresa ___________________________ le seguenti macchine e attrezzature:

- ☐ ponteggio
- ☐ betoniera
- ☐ sega taglia mattoni
- ☐ macchine operatrici
- ☐ utensili elettrici portatili
- ☐ ponte su ruote
- ☐ sega circolare
- ☐ trancia ferri
- ☐ apparecchi di sollevamento
- ☐ ________________________________

All'atto della consegna il sig. ________________________ in qualità di responsabile delle attività di cantiere della ditta suindicata dichiara di:

- aver preso visione che le attrezzature e le macchine prese in consegna sono rispondenti ai requisiti di sicurezza previsti dalle norme di prevenzione;
- essere stato informato dei rischi e dei sistemi di prevenzione relativi all'utilizzo della macchina/e e delle attrezzature consegnate;
- avere avuto in copia le schede relative alle macchine - attrezzature con ivi evidenziati i rischi, le misure di prevenzione ed i DPI da utilizzare;

si impegna a:

- far utilizzare le attrezzature e le macchine prese in consegna esclusivamente a proprio personale idoneo, tecnicamente capace, informato e formato specificatamente;
- informare i propri operatori sui rischi e le misure preventive nell'uso delle macchine e sul divieto di vanificare le funzioni dei dispositivi di sicurezza delle macchine e delle attrezzature;
- mantenere in buone condizioni le attrezzature e macchine prese in consegna.

Data _____________ Letto e sottoscritto

____

____

CONSEGNA DPI AI LAVORATORI DI IMPRESE DIVERSE PER ATTIVITA' INTERFERENTI

Lavoratore (Cognome e nome): ______________________________

Mansione: ______________________________

Prima fornitura	Reintegro periodico	Reintegro straordinario

DPI	Tipo	Durata media	Prossima consegna
Casco di protezione		Triennale	
Copricapo		Ad usura	
Cuffia otoprotettrice		Triennale	
Tappi auricolari		Al consumo[5]	
Occhiali protettivi		Triennale	
Schermi facciali		Ad usura	
Maschera per saldatura		Ad usura	
Mascherina antipolvere		Al consumo	
Mascherina con filtro		In base alla notifica	
Guanti		Ad usura	
Scarpe alte		Annuale	
Scarpe basse		Annuale	
Stivali		Triennale	
Ginocchiere		Ad usura	
Cinture di sicurezza		Quinquennale	
Vestiario speciale		Ad usura	
Impermeabile (*)		Ad usura	
Vestiario da lavoro (*)		Annuale	

Con la presente il lavoratore si impegna ad attenersi scrupolosamente alle istruzioni ed alle modalità d'uso che gli sono state impartite all'atto della consegna. Letto e sottoscritto:

il lavoratore ………………………………………………………….. data …………………………………….

Nell'occasione si ricorda quanto segue:

- I DPI consegnati sono personali e non devono essere ceduti o prestati ad altri;
- I DPI consegnati, quando non utilizzati, vanno tenuti in luogo pulito e comunque sempre a disposizione;
- I DPI consegnati vanno usati secondo le indicazioni impartite;
- I DPI consegnati non vanno rovinati;
- Deve essere richiesta la sostituzione dei DPI consegnati qualora si presentino in condizioni tali da non garantire più la protezione necessaria;
- Il lavoratore che non utilizza i DPI consegnati può essere punito con ammenda ai sensi dell'attuale normativa di prevenzione infortuni.

[5] con la voce "al consumo" si intende praticamente un monouso, cioè un usa e getta.
(*) Tali indumenti non sono considerati D.P.I. dal D.Lgs. 81/2008.

GESTIONE SERVIZI COMUNI

Impresa _______________________________

Con la presente vengono messi a disposizione dell'impresa _______________________________________ i seguenti servizi comuni:

☐ uffici
☐ spogliatoio
☐ docce
☐ lavatoi
☐ latrine
☐ refettorio e/o mensa
☐ altri servizi (____)
☐ altri servizi (____)
☐ altri servizi (____)

All'atto della consegna il sig. ____ in qualità di responsabile delle attività di cantiere della ditta suindicata dichiara di:

- aver preso visione che i servizi concessi in uso sono rispondenti ai requisiti di sicurezza previsti dalle norme di igiene e di prevenzione;
- impegnarsi a mantenere i servizi in uso in buone condizioni di pulizia e di igiene;
- impegnarsi ad informare i propri lavoratori per un uso dei servizi nel rispetto delle condizioni di pulizia e di igiene.

Data _____________ Letto e sottoscritto

____

____

____

AFFIDAMENTO E GESTIONE IMPIANTO ELETTRICO

Impresa ____

Con la presente siamo a consegnare all'impresa ____ l'impianto elettrico e l'impianto di messa a terra realizzati in conformità al DM 37/08.

Per l'attività di cantiere della ditta __________________________________ la scrivente impresa provvederà a consegnare un punto di allaccio dell'impianto da cui dovrà derivarsi avendo cura di verificare prima di eseguire la derivazione i parametri di sicurezza e dimensionali dell'impianto a monte.

All'atto della consegna il sig. ____ in qualità di responsabile delle attività di cantiere della ditta suindicata dichiara di:

- aver preso visione del certificato di conformità al DM 37/08 dell'impianto elettrico e di messa a terra;
- essere stato informato dei rischi e dei sistemi di prevenzione relativi alle modalità di allaccio, in conseguenza dei quali provvedere ad eseguire l'allaccio nel rispetto delle norme tecniche CEI.

Data _____________ Letto e sottoscritto

____

____

REGOLAMENTO PER I FORNITORI DI MATERIALI EDILI E NON, RIFERITO AI SINGOLI AUTOTRASPORTATORI CHE ACCEDONO ALLE AREE DI CANTIERE

Spett.

Alla c.a.: ___________________________
(committente)

e, p.c.: _____________________________
(Coordinatore in Esecuzione)

In relazione alle disposizioni previste dal D.Lgs. 81/2008, agli autisti delle ditte fornitrici esterne, si rende noto quanto segue:

1. sono rigorosamente obbligati al rispetto della segnaletica esistente, sia all'esterno che all'interno del cantiere. Durante la guida dei mezzi sono inoltre obbligati a procedere con la massima prudenza, per evitare possibili incidenti col personale a terra;

2. devono predisporre l'automezzo nelle apposite aree di carico/scarico, spegnere il motore e rimanere a disposizione del capo cantiere sig. _________________dell'impresa ____________________. Durante le operazioni di carico/scarico devono mantenersi a distanza di sicurezza dai mezzi di sollevamento e dai carichi sospesi;

3. <u>durante le operazioni di carico</u>, l'autista deve sovrintendere al posizionamento del materiale di cui è il diretto responsabile. <u>Durante le operazioni di scarico</u> del materiale, l'autista deve invece attendere nella cabina del proprio mezzo o all'esterno o comunque in zona sicura si indicazione data dal capo cantiere sig. ______________________ dell'impresa ___________________;

4. è vietato agli autisti entrare all'interno del cantiere se non accompagnati da personale dell'impresa o preventivamente autorizzati. E' altresì vietato usare mezzi di movimentazione e di sollevamento non di proprietà;

5. durante la permanenza all'interno dell'area di cantiere l'autista dovrà indossare apposite scarpe antinfortunistiche (puntale rinforzato e suola antiperforazione), casco e guanti di protezione;

L'autista che non rispetti le suddette procedure od usi imprudenza, imperizia oppure esegua manovre non consentite, sarà ritenuto direttamente responsabile in caso di incidente ed in caso di danni a persone o cose e ne dovrà rispondere personalmente;

L'impresa ______________________ inoltre declina ogni responsabilità per incidenti inerenti il lavoro svolto dagli autisti prima, durante e dopo ogni spostamento all'interno del cantiere. La mancata firma per accettazione del presente documento autorizza il responsabile a vietare l'accesso dell'autotrasportatore alle aree del cantiere.

……………………………..……………………………..
Firma leggibile dell'autista per presa visione ed accettazione regolamento interno

……………………………..……………………………..
Firma leggibile del capo cantiere dell'impresa

COSTI SICUREZZA

Descrizione		DIMENSIONI				QUANTITA'	IMPORTI	
CANTIERE		P.U.	Lu	La	h/p		UNITARIO	TOTALE
RECINZIONE DI CANTIERE Esecuzione di recinzione delle aree di lavoro con pannelli di legno truciolato posti in opera con controventatura in legno e/o ferro posta sui lati sud e ovest di altezza almeno di cm. 200. Compreso oneri per il mantenimento in efficienza fino alla fine dei lavori	Corpo	1	/	/	/	25,00 mt.	20,00 €/ml.	**500,00 €**
BAGNO CHIMICO PORTATILE a Bagno chimico portatile costruito in polietilene ad alta densità, privo di parti significative metalliche. Da utilizzare in luoghi dove non è presente la rete pubblica fognaria. Illuminazione interna del vano naturale tramite tetto traslucido. Le superfici interne ed esterne del servizio igienico devono permettere una veloce e pratica pulizia. Deve essere garantita una efficace ventilazione naturale e un sistema semplice di pompaggio dei liquami. Il bagno deve essere dotato di 2 serbatoi separati, uno per la raccolta liquami e l'altro per il contenimento dell'acqua pulita necessaria per il risciacquo del wc, azionabile tramite pedale a pressione posto sulla pedana del box. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza e l'igiene dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Dimensioni esterne massime m 1,10 x 1,10 x 2,30 circa. Il bagno chimico ed i relativi accessori sono e restano di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo del box chimico portatile. Misurato al mese o frazione di mese per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la salute e l'igiene dei lavoratori.	1° mese	1	/	/	1	1 n.	289,00 €/cad	**289,00 €**
	Succ.	2	/	/	1	2 n.	70,30 €/cad	**140,60 €**
SEGNALETICA DI SICUREZZA Costo di acquisto di segnali di pericolo, obbligo, istruzione, antincendio come da planimetria di cantiere	Corpo	1	/	/	1	n. 1	250,00 €	**250,00 €**
CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO Cassetta completa di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni di legge. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede la presenza in cantiere di questo presidio al fine di garantire un immediato primo intervento assicurando meglio la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; il reintegro del contenuto; il mantenimento in un luogo facilmente accessibile ed igienicamente idoneo; l'allontanamento a fine opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo della cassetta di medicazione, limitatamente al periodo temporale previsto dalla fase di lavoro. Misurata cadauno per assicurare la corretta organizzazione del cantiere e al fine di garantire la sicurezza, l'igiene e la salute dei lavoratori. Per tutta la durata dei lavori.	€/cad	1	/	/	1	n. 1	84,00 €/cad	**84,00 €**
PACCO DI MEDICAZIONE Pacco di medicazione secondo le disposizioni di legge. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede la presenza in cantiere di questo presidio al fine di garantire un immediato primo intervento assicurando meglio la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; il reintegro del contenuto; il mantenimento in un luogo	€/cad	1	/	/	1	n. 1	93,20 €/cad	**93,20 €**

facilmente accessibile ed igienicamente idoneo; l'allontanamento a fine opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo del contenuto, limitatamente al periodo temporale previsto dalla fase di lavoro. Misurato cadauno per assicurare la corretta organizzazione del cantiere e al fine di garantire la sicurezza, l'igiene e la salute dei lavoratori. Per tutta la durata dei lavori.									
ESTINTORE A POLVERE 12 KG Estintore a polvere pressurizzata classe B C E da 12 kg, omologato M.I. DM 20/12/82, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica, dotato di sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno a monte del manometro, costo di utilizzo mensile.		1° mese	1	/	/	1	1 n.	22,00 €/cad	**22,00 €**
		Succ.	2				2 n.	4,00 €/cad	**8,00 €**
COORDINAMENTO									
Riunioni di coordinamento	Responsabili	ora	1	/	/	3	3 h.	33,57 €/h	**100,71 €**
	Operai	ora	4	/	/	3	12 h.	23,24 €/h	**278,88 €**
Assistenza tecnica al Coordinatore in fase di esecuzione, da parte del DTC dell'impresa appaltatrice, durante i sopralluoghi ispettivi e di coordinamento		ora	1	/	/	7	7 h.	33,57 €/h	**234,99 €**
Totale importo oneri della sicurezza in Euro									**€ 2.000,00**

COORDINAMENTO

Pianificazione delle fasi

Le fasi di lavoro specifiche, evidenziate con la loro collocazione temporale nell'allegato diagramma di Gantt, sono state relazionate fra di loro, con riferimento alla variabile tempo, considerando, ove possibile in virtù delle esigenze tecniche di costruzione, di non avere o, di ridurre al minimo, la sovrapposizione spaziale di lavori eseguiti da ipotetiche imprese diverse.

Qualora l'impresa appaltatrice non ritenesse applicabili le ipotesi di pianificazione effettuate ed identificasse sovrapposizioni temporali e spaziali di attività eseguite da imprese diverse dovrà richiedere la modifica del presente PSC in merito alla problematica stessa.

In ogni caso il POS di ogni impresa appaltatrice, dovrà prevedere un programma lavori di dettaglio a quello allegato mentre i POS delle imprese esecutrici dovranno evidenziare il programma specifico dei processi operativi di competenza.

Inoltre settimanalmente l'impresa appaltatrice dovrà trasmettere a mezzo fax al CSE, Tel……………………, copia compilata del modello di programmazione allegato di seguito, al fine di tenere monitorato l'avanzamento dei lavori e conseguentemente aggiornato il presente PSC.

SCHEDE DI PROGRAMMAZIONE E CONTROLLO AVANZAMENTO LAVORI

Tali schede saranno compilate settimanalmente ed inviate via fax al CSE.

CONTROLLO PROGRAMMAZIONE

Numero progressivo __________ Settimana n° ______________

Compilata da _____________________ in qualità di Ass. CSE su indicazione del _____________________
in qualità di Responsabile di cantiere relativa alle lavorazioni dal ____/____/______ al ____/____/______
fase di lavoro prevista: ☐ordinaria (programmata) ☐straordinaria (non prevista)

Indicazione precisa delle lavorazioni della scrivente impresa della settimana:

____

____

Lunedì: ____
Martedì: ____
Mercoledì: ____
Giovedì: ____
Venerdì: ____

sovrapposizioni con lavorazioni di altre imprese:
Lunedì: ____
Martedì: ____
Mercoledì: ____
Giovedì: ____
Venerdì: ____

Il diagramma lavori corrisponde a quanto previsto nel Piano o concordato nelle Riunioni di coordinamento?
Corrisponde SI ☐ NO ☐
Corrisponde con modifiche minime ____
Esistono notevoli modifiche ☐ si tratta di situazione eccezionale non perdura nelle prossime settimane.
☐ si tratta di situazione che perdurerà nelle prossime settimane.

Esistono situazioni non concordate che abbisognano di attivazione del CSE (Riunione di coordinamento)?
☐ Tutti i lavoratori risultano informati sulle situazioni di rischio e su quanto previsto dal Piano?
☐ Tutti i lavoratori sono formati sulle specifiche operazioni e procedure di sicurezza da porre in atto?

COMUNICAZIONE DI VERIFICA
Rispetto a quanto programmato nella precedente settimana (vedi scheda precedente Numero progressivo ____ Settimana n° _____)
Quanto previsto è stato mantenuto in fase esecutiva? SI ☐ NO ☐
Sono state attivate le procedure di controllo di sicurezza del cantiere? SI ☐ NO ☐
Si sono verificati incidenti? SI ☐ NO ☐

Guida per il coordinamento per le lavorazioni fra squadre e/o ditte diverse

Tutte le opere esecutive che si svolgono nei cantieri di costruzione devono essere fra loro coordinate affinché non avvengano contemporaneamente e nel medesimo luogo, qualora tutto ciò possa essere fonte di pericolose interferenze.

Per ridurre tali rischi, oltre a dover rispettare il piano di sicurezza e le norme tecniche relative alla prevenzione degli infortuni, si rende indispensabile coordinare le diverse attività ed impedirne il loro contemporaneo svolgimento in ambienti comuni o in zone verticalmente od orizzontalmente limitrofe, se tale situazione può produrre possibili conseguenze d'infortunio o di malattia professionale.

Pertanto le linee guida di coordinamento, riportate di seguito, sono una essenziale integrazione al presente piano di sicurezza e riguardano aspetti importanti del processo produttivo dovranno altresì essere integrate ed approfondite nel piano operativo di sicurezza che dovrà contenere conseguentemente un cronoprogramma con ivi individuate le tempistiche necessarie alle varie lavorazioni, le risorse necessarie (persone ovvero mansione e possibilmente nominativo e mezzi/attrezzature ovvero tipo e possibilmente modello e marca), e le sovrapposizioni temporali e spaziali.

Come già detto, si ricorda che al fine del controllo delle attività di cantiere l'impresa appaltatrice dovrà trasmettere settimanalmente al CSE il modulo predisposto di cui al paragrafo successivo (SCHEDE DI PROGRAMMAZIONE E CONTROLLO AVANZAMENTO LAVORI) riportante le lavorazioni svolte nella settimana trascorsa e quelle da svolgere nella settimana successiva (indicando i dati individuati dal modulo suddetto).

Nelle lavorazioni evidenziate i singoli processi costruttivi saranno realizzati da più imprese/lavoratori autonomi ed estranei concomitanti (impresa di elettricisti, impresa per la movimentazione terra, impresa appaltatrice, ferraioli, falegnami, fornitori, ecc.).

Le prescrizioni minime di coordinamento da prendere in esame sono le seguenti:

SEMPRE E PER TUTTI

È vietato eseguire qualsiasi lavoro su o in vicinanza di parti in tensione pertanto prima di qualsiasi intervento sugli impianti elettrici, l'operatore si assicura che non vi sia tensione aprendo gli interruttori a monte e mettendo lucchetti o cartelli al fine di evitare l'intempestiva chiusura degli stessi da parte di altri; quindi prima di operare accerta, mediante analisi strumentale (ad esempio con il tester), l'avvenuta messa fuori tensione delle parti con possibilità di contatti diretti.

Per le alimentazioni elettriche del personale estraneo agli elettricisti, si dovrà attendere l'OK da parte dell'impresa elettrica che dovrà altresì segnalare e delimitare, con barriere e schermi rimuovibili solo con l'uso di attrezzi o distruzione, tutti i punti di pericolo durante l'installazione dell'impianto elettrico di cantiere;

Per le eventuali operazioni che presentano il rischio di proiezione di materiali (schegge o trucioli di legno o ferro, scintille, ecc.), durante l'uso di attrezzature quali sega circolare, trancia-piegaferri, cannello ossiacetilenico, saldatrice elettrica, ecc., gli addetti dell'impresa esecutrice, dovranno avvisare gli estranei alla lavorazione affinché si tengano a distanza di sicurezza, (meglio ancora se possono delimitare la zona di lavoro con cavalletti e/o nastro colorato o catenella);

Gli operatori che utilizzano apparecchi di sollevamento (gru a torre, autogrù, argani, ecc.) ogni volta che procedono devono delimitare la zona sottostante ed avvisare tutti gli altri operatori presenti in cantiere che si sta effettuando una operazione che comporta rischi di caduta di materiale dall'alto e che conseguentemente bisogna tenersi a debita distanza e non oltrepassare le delimitazioni apprestate;

In alcune lavorazioni sarà inevitabile la compresenza di operatori di imprese diverse che opereranno; in tali situazioni è necessario comunque far sì che durante le operazioni che presentano i maggiori rischi trasmissibili (ad esempio saldatura, scanalatura, lavori sopra ponti) siano presenti i soli addetti alle operazioni stesse; quando non si può procedere diversamente e c'è la compresenza di operatori che compiono diverse lavorazioni, ciascuno di essi dovrà adottare le stesse misure di prevenzione e DPI degli altri (in particolare elmetto e scarpe (praticamente sempre), otoprotettori (in occasione di operazioni rumorose quali la scanalatura), occhiali e maschere appositi (in occasioni di operazioni di saldatura);

DEMOLIZIONI INTERNE PUNTUALI DI PORZIONI DI MURATURA

Le demolizioni avverranno in modo regolare. Il materiale di risulta verrà poi caricato direttamente nel mezzo di trasporto – autocarro – a mano.

Alla base delle zone di lavorazione o del mezzo di carico materiale, vi è pericolo di caduta di materiali. Nel corso di tali lavori le persone non devono sostare o transitare nelle zone sottostanti; si devono quindi predisporre e segnalare percorsi diversi ed obbligati per raggiungere le altre zone del cantiere.

ARMATURE E GETTI

Nel corso dei lavori di armatura e di getto delle fondazioni e/o verticali e/o orizzontali, i lavori di carpenteria interferiscono con quelli di posa del ferro e del trasporto dei conglomerati.

Sono lavori fra loro complementari e non disgiungibili durante i quali occorre prestare molta attenzione ai carichi sospesi, alle segnalazioni manuali ed acustiche ed attenersi scrupolosamente a quanto viene indicato nel piano operativo di sicurezza.

INTONACI

Durante i lavori d'intonacatura o ripristino delle facciate esterne non devono contemporaneamente essere effettuate altre lavorazioni alla loro base.
Particolare attenzione dovrà essere posta intervenendo su zone soprastanti aree ove vi sia transito di non addetti ai lavori.

ATTIVITA' DI IMPIANTISTICA GENERALE

Gli impianti elettrici, idraulici, telefonici, ascensore, quelli inerenti la posa di sanitari, di serramenti, di vetri, di canalizzazioni, le opere da lattoniere, di installazione di cavi televisivi, ecc., non devono avvenire contemporaneamente fra loro o fra altre lavorazioni costruttive in ambienti comuni o confinanti, qualora tutto ciò possa essere causa di pericolo per gli addetti.
Tutti gli impalcati necessari per l'esecuzione di tali interventi saranno eseguiti e mantenuti in efficienza dal personale dell'Impresa esecutrice le opere edili, nessuno potrà modificarli senza autorizzazione del capo cantiere.

ASSISTENZA AGLI IMPIANTI

I lavori di assistenza agli impianti devono essere forniti in relazione alla programmata attività di impiantistica.

POSA PAVIMENTAZIONI

Per loro natura tali lavori non consentono presenze estranee, tuttavia occorre prestare attenzione a possibili interferenze durante il trasporto dei materiali se questi devono transitare in zone dove si effettuano altre lavorazioni.

Responsabilità

Sarà a carico dell'impresa appaltatrice l'applicazione delle misure e degli apprestamenti di sicurezza derivanti da quanto sopra esposto e da quanto riportato nelle schede delle attrezzature/sostanze/attività relative alle lavorazioni così come pure di ogni applicazione della legislazione e normativa vigente in materia di sicurezza.

Sarà a carico del CSE il controllo che siano attivate correttamente le procedure di

coordinamento sopra indicate delle quali dovrà altresì essere soggetto propositivo in modo da colmare le eventuali mancanze del presente piano e/o da integrarlo con le varianti necessarie.

Non sarà a carico del CSE il controllo di quanto riportato nelle schede delle attrezzature/sostanze/attività relative alle lavorazioni così come pure di ogni applicazione della legislazione e normativa vigente in materia di sicurezza, tuttavia, qualora ravvisasse palesi inosservanze ai dettati di legge dovrà o proporre la sospensione al committente o sospendere le lavorazioni stesse.

Tali provvedimenti dovranno essere anche presi in caso di mancanza di applicazione delle procedure di coordinamento.

ELENCO FASI DI LAVORO

DESCRIZIONE FASI DI LAVORO

ACCANTIERAMENTO

<table>
<tr><th colspan="5">RECINZIONE DELL’AREA E POSIZIONAMENTO SEGNALETICA DI SICUREZZA</th></tr>
<tr><td rowspan="2">DESCRIZIONE</td><td colspan="2" rowspan="2">Prima di dare corso alle opere, l’impresa dovrà provvedere alla recinzione dell’area di lavoro, nonché al posizionamento di idonea segnaletica . (vedi planimetria di cantiere allegata). La recinzione verrà realizzata in andamento al terreno nelle seguenti modalità:
- con pannelli in legno truciolato H m.3,00;</td><td>CARATTERISTICHE</td><td>Matrice di rischio: Rischio MEDIO (6) = Poco probabile (2) x Danno grave (3)</td></tr>
<tr><td>IMPRESA ESECUTRICE</td><td>IMPRESA A</td></tr>
<tr><td>SITUAZIONE CRITICA</td><td>RISCHIO</td><td>CAUSE DELL’EVENTO</td><td>POSSIBILE DANNO A LAVORATORI, COSE ED AMBIENTE</td><td>FONTI DI RISCHIO</td></tr>
<tr><td>movimentazione del materiale eseguita dall’operatore senza l’ausilio di mezzi d’opera</td><td>rischio da movimentazione dei carichi – rischio di fatica fisica</td><td>carichi eccessivi superiori ai valori previsti dalla normativa; mancato uso di attrezzatura ausiliaria per il trasporto</td><td>Possibili lesioni dorso-lombari e/o eventuali disturbi causati dalla prolungata stazione adottata e dalle posizioni e postura incongrue assunte durante il lavoro</td><td rowspan="2">▪ Attrezzi manuali di uso comune
▪ Movimentazione di materiali pesanti
▪ Installazione cantiere
▪ Operaio Comune
▪ Assistente tecnico di cantiere</td></tr>
<tr><td>Uso di attrezzature ed utensili</td><td>Rischio di contatto con attrezzature ed utensili</td><td>Impiego di personale non adeguatamente formato ed addestrato; situazioni di stress, uso di attrezzatura non idonea o in cattivo stato di conservazione; mancato uso dei DPI</td><td>Possibili lesioni, ferite, ematomi sui lavoratori per azione delle attrezzature e gli utensili</td></tr>
<tr><td>PRESCRIZIONI</td><td colspan="4">Dovranno essere forniti ai lavoratori, e ne dovrà essere controllato l’utilizzo, idonei mezzi e dispositivi individuali di protezione (DPI).
Si dovrà prevedere la realizzazione della recinzione di cantiere fissa e stabile; un addetto dovrà essere incaricato al controllo e supervisione dello stato di conservazione della stessa, nonché del posizionamento della segnaletica di cantiere.
Si dovranno, infine, prevedere la collocazione dei cartelli di segnalazione, avvertimento, sulla recinzione e sui cancelli d’entrata al cantiere.
Durante l'allestimento della recinzione/delimitazione dell'area costruttiva si possono determinare interferenze con i mezzi adibiti al trasporto di materiali o con macchine operatrici. La recinzione deve essere ultimata prima che operino tali mezzi.
Per le eventuali operazioni che presentano il rischio di proiezione di materiali (schegge o trucioli di legno o ferro, scintille, ecc., durante l'uso di attrezzature quali sega circolare, trancia-piegaferri, cannello ossiacetilenico, saldatrice elettrica, sabbiatrice, ecc., gli addetti dovranno avvisare gli estranei alla lavorazione affinché si tengano a distanza di sicurezza, meglio ancora se possono delimitare la zona di lavoro con cavalletti e/o nastro colorato o catenella).</td></tr>
</table>

ISTALLAZIONE DISERVIZIO IGIENICO DA CANTIERE				
DESCRIZIONE	Installazione di servizio igienico di cantiere di tipo chimico.		**CARATTERISTICHE**	Matrice di rischio: Rischio BASSO (2) = Poco probabile (2) x Danno lieve (1)
			IMPRESA ESECUTRICE	**IMPRESA A**
SITUAZIONE CRITICA	**RISCHIO**	**CAUSE DELL'EVENTO**	**POSSIBILE DANNO A LAVORATORI, COSE ED AMBIENTE**	**FONTI DI RISCHIO**
movimentazione del materiale eseguita dall'operatore senza l'ausilio di mezzi d'opera	rischio da movimentazione dei carichi – rischio di fatica fisica	carichi eccessivi superiori ai valori previsti dalla normativa; mancato uso di attrezzatura ausiliaria per il trasporto	possibili lesioni dorso-lombari e/o eventuali disturbi causati dalla prolungata stazione adottatta e dalle posizioni e postura incongure assunte durante il lavoro	▪ Attrezzi manuali di uso comune ▪ Autogrù ▪ Movimentazione di materiali pesanti ▪ Muratore polivalente ▪ Autogruista
Uso di attrezzature ed utensili	Rischio di contatto con attrezzature ed utensili	Impiego di personale non adeguatamente formato ed addestrato; situazioni di stress, uso di attrezzatura non idonea o in cattivo stato di conservazione; mancato uso dei DPI	Possibili lesioni, ferite, ematomi sui lavoratori per azione delle attrezzature e gli utensili	
PRESCRIZIONI	Dovranno essere forniti ai lavoratori, e ne dovrà essere controllato l'utilizzo, idonei mezzi e dispositivi individuali di protezione (DPI). I baraccamenti devono essere installati su basi predisposte a tale scopo. Se i baraccamenti si trovano in prossimità delle vie di transito degli automezzi o dei lavori di montaggio di una qualsiasi struttura importante, la loro installazione o la predisposizione delle loro basi devono avvenire in tempi distinti. Non sono prevedibili attività contemporanee, nel caso in cui si dovessero prevedere o manifestare, l'impresa appaltatrice dovrà darne comunicazione al CSE, al fine di stabilire le corrette modalità di intervento. Il personale estraneo alla movimentazione a terra dovrà essere informato sui pericoli derivanti dal passaggio e dalle lavorazioni dei mezzi e dovrà essergli vietato l'avvicinamento durante l'uso degli stessi e a tal fine dovrà essere predisposta una viabilità pedonale delimitata con cavalletti o paletti e nastro .colorato o catenella (bianco-rosso) che garantisca contro il rischio di investimento e/o caduta dentro gli scavi			

IMPIANTO ELETTRICO E DI TERRA DEL CANTIERE				
DESCRIZIONE	Formazione di impianto elettrico del cantiere completo di allacciamenti, quadri, linee, dispersori, e quanto necessario		**CARATTERISTICHE**	Matrice di rischio: Rischio MEDIO (6) = Poco probabile (2) x Danno grave (3)
			IMPRESA ESECUTRICE	**IMPRESA C**
SITUAZIONE CRITICA	**RISCHIO**	**CAUSE DELL'EVENTO**	**POSSIBILE DANNO A LAVORATORI, COSE ED AMBIENTE**	**FONTI DI RISCHIO**
Utilizzo di utensili elettrici e lavorazioni connesse con gli impianti elettrici	Rischio di contatto sia diretto che indiretto; elettrocuzione per contatto con impianti elettrici in tensione; elettrocuzione durante l'uso di utensili ed attrezzature elettriche	Impiego di personale addetto non adeguatamente formato e addestrato all'attività lavorativa in esame; mancato rispetto delle norme di prevenzione e sicurezza previste dalle normative vigenti; utilizzo di utensili e materiali non conformi alla normativa CEE e CEI; uso di attrezzature non idonea e/o in cattivo stato di conservazione ed efficienza; mancata messa a terra o doppio isolamento dell'attrezzatura portatile; cavi passanti attraverso luoghi di transito per veicoli e pedoni; accesso non in sicurezza del quadro elettrico; mancato uso di idonei DPI	Possibile circuitazione della corrente elettrica attraverso il corpo umano. I danni che può provocare il passaggio di corrente nel corpo umano sono la tetanizzazione (concentrazione involontaria dei muscoli), il blocco respiratorio, la fibrillazione ventricolare (aritmia del cuore), le ustioni fino alla vera e propria folgorazione	▪ Attrezzi manuali di uso comune ▪ Cavi elettrici ▪ Interruttori - Sezionatori ▪ Prese a spina ▪ Quadri elettrici ▪ Impianto di terra ▪ Illuminazione ▪ Verifiche iniziali ▪ Utensili elettrici portatili ▪ Lavori su impianti elettrici ▪ Elettricista ▪ Operaio Comune Assistenza Impianti
PRESCRIZIONI	Dovranno essere forniti ai lavoratori, e ne dovrà essere controllato l'utilizzo, idonei mezzi e dispositivi individuali di protezione (DPI). L'impianto elettrico dovrà essere realizzato da ditta installatrice regolarmente iscritta come tale alla CC.I.AA., che al termine dell'installazione dovrà rilasciare dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico. È vietato eseguire qualsiasi lavoro su o in vicinanza di parti in tensione pertanto prima di qualsiasi intervento sugli impianti elettrici, l'operatore si assicura che non vi sia tensione aprendo gli interruttori a monte e mettendo lucchetti o cartelli al fine di evitare l'intempestiva chiusura degli stessi da parte di altri; quindi prima di operare accerta, mediante analisi strumentale (ad esempio con il tester), l'avvenuta messa fuori tensione delle parti con possibilità di contatti diretti. Per le alimentazioni elettriche del personale estraneo agli elettricisti, si dovrà attendere l'ok da parte dell'impresa elettrica che dovrà altresì segnalare e delimitare, con barriere e schermi rimuovibili solo con l'uso di attrezzi o distruzione, tutti i punti di pericolo durante			

	l'installazione. Durante l'installazione dell'impianto elettrico di cantiere è possibile la presenza dell'impresa addetta agli scavi di fondazione, pertanto si prescrive al DTC dell'impresa appaltatrice di coordinare le attività e di fare operare in aree distinte le due imprese al fine di impedire pericolose promiscuità. Nel caso in cui si dovessero prevedere o manifestare, attività contemporanee, l'impresa Appaltatrice opere edili, dovrà darne comunicazione al CSE, al fine di stabilire le corrette modalità di intervento in sicurezza. L'impresa incaricata darle installazioni elettriche dovrà. segnalare e delimitare, con barriere e schermi rimuovibili solo con l'uso di attrezzi o distruzione, tutti i punti di pericolo durante l'installazione dell'impianto elettrico di cantiere. E' vietato eseguire qualsiasi lavoro su o in vicinanza di parti in tensione; pertanto prima di qualsiasi intervento sugli impianti elettrici, l'installatore deve togliere tensione aprendo gli interruttori a monte e deve mettere lucchetti o cartelli sugli interruttori stessi, di fine di evitarne l'intempestiva chiusura degli stessi da parte di altri; quindi prima di operare accerta, mediante analisi strumentale (ad esempio con il tester), l'effettiva assenza di tensione delle parti con possibilità di contatti diretti.

RIMOZIONI E DEMOLIZIONI

RIMOZIONI SERRAMENTI, PORTE INTERNE E TERMOSIFONI				
DESCRIZIONE	Rimozioni di elementi interni e accessori e trasporto del materiale di risulta alle PP. DD.		**CARATTERISTICHE**	Matrice di rischio: Rischio MEDIO (6) = Poco probabile (2) x Danno grave (3)
			IMPRESA ESECUTRICE	**IMPRESA A**
SITUAZIONE CRITICA	**RISCHIO**	**CAUSE DELL'EVENTO**	**POSSIBILE DANNO A LAVORATORI, COSE ED AMBIENTE**	**FONTI DI RISCHIO**
Utilizzo di utensili elettrici	Elettrocuzione durante l'uso di utensili elettrici	Impiego di personale non adeguatamente formato ed addestrato all'attività lavorativa in esame; cattiva manutenzione delle parti in tensione degli attrezzi usati.	Possibile circuitazione della corrente elettrica attraverso il corpo umano. I danni che può provocare il passaggio di corrente nel corpo umano sono la tetanizzazione (concentrazione involontaria dei muscoli), il blocco respiratorio, la fibrillazione ventricolare (aritmia del cuore), le ustioni fino alla vera e propria folgorazione	▪ Attrezzi manuali di uso comune ▪ Utensili elettrici portatili ▪ Autocarro ▪ Operatore mezzi ▪ Assistente tecnico di cantiere ▪ Operaio Comune

Uso di attrezzature ed utensili	Rischio di contatto con attrezzature ed utensili	Impiego di personale non adeguatamente formato ed addestrato; situazioni di stress, uso di attrezzatura non idonea o in cattivo stato di conservazione; mancato uso dei DPI	Possibili lesioni, ferite, ematomi sui lavoratori per azione delle attrezzature e gli utensili	
Durante l'uso delle attrezzature di determina un'emissione di rumore	Presenza di rumore elevato	Uso di attrezzatura meccanica per i processi di lavorazione	Trattasi di processi che hanno una durata nel tempo d'intensità limitata; i livelli di rumorosità non dovrebbero causare danni permanenti ma sono possibili traumi all'apparato uditivo, situazioni di stress	
Movimentazione del materiale eseguita dall'operatore senza l'ausilio di mezzi d'opera	Rischio da movimentazione dei carichi – rischio di fatica fisica	Carichi eccessivi superiori ai valori previsti dalla normativa; mancato uso di attrezzatura ausiliaria per il trasporto	Possibili lesioni dorso-lombari e/o eventuali disturbi causati dalla prolungata stazione adottata e dalle posizioni e postura incongrue assunte durante il lavoro	
PRESCRIZIONI	Dovranno essere forniti ai lavoratori, e ne dovrà essere controllato l'utilizzo, idonei mezzi e dispositivi individuali di protezione (DPI). Durante la movimentazione delle macchine operatrici, gli operatori a terra dovranno rimanere ad una adeguata distanza di sicurezza da esse. Nelle zone interessate ai lavori devono operare solo le macchine specifiche; Durante le attività con i mezzi meccanici non devono sostare, transitare o comunque essere presenti nel campo di azione personale a terra.			

DEMOLIZIONI DI CONTROSOFFITTO IN LEGNO				
DESCRIZIONE	Demolizione di controsoffitto in doghe di legno		**CARATTERISTICHE**	Matrice di rischio: Rischio ALTO (9) = probabile (3) x Danno grave (3)
			IMPRESA ESECUTRICE	**IMPRESA A**
SITUAZIONE CRITICA	**RISCHIO**	**CAUSE DELL'EVENTO**	**POSSIBILE DANNO A LAVORATORI, COSE ED AMBIENTE**	**FONTI DI RISCHIO**

Utilizzo di utensili elettrici	Elettrocuzione durante l'uso di utensili elettrici	Impiego di personale non adeguatamente formato ed addestrato all'attività lavorativa in esame; cattiva manutenzione delle parti in tensione degli attrezzi usati.	Possibile circuitazione della corrente elettrica attraverso il corpo umano. I danni che può provocare il passaggio di corrente nel corpo umano sono la tetanizzazione (concentrazione involontaria dei muscoli), il blocco respiratorio, la fibrillazione ventricolare (aritmia del cuore), le ustioni fino alla vera e propria folgorazione	▪ Attrezzi manuali di uso comune ▪ Utensili elettrici portatili ▪ Autocarro ▪ Operatore mezzi ▪ Assistente tecnico di cantiere ▪ Operaio Comune
Lavori in altezza	Caduta di materiale e di persone dall'alto	Lavori superiori ai 2 mt da terra senza l'uso di parapetti adeguati;uso di utensili non adeguati alla lavorazione da svolgere;distrazione	Lesioni anche gravi da parte dei lavoratori	
Uso di attrezzature ed utensili	Rischio di contatto con attrezzature ed utensili	Impiego di personale non adeguatamente formato ed addestrato; situazioni di stress, uso di attrezzatura non idonea o in cattivo stato di conservazione; mancato uso dei DPI	Possibili lesioni, ferite, ematomi sui lavoratori per azione delle attrezzature e gli utensili	
Durante l'uso delle attrezzature si determinano vibrazioni	Presenza di vibrazioni	Uso di attrezzatura meccanica, le maggiori intensità di vibrazioni si verificano con l'uso di mezzi d'opera con la postura adottata dall'operatore sul sedile del mezzo	trattasi di processi che hanno una durata nel tempo d'intensità limitata; i livelli di vibrazioni non dovrebbero causare danni permanenti	
Durante l'uso delle attrezzature di determina un'emissione di rumore	Presenza di rumore elevato	Uso di attrezzatura meccanica per i processi di lavorazione	Trattasi di processi che hanno una durata nel tempo d'intensità limitata; i livelli di rumorosità non dovrebbero causare danni permanenti ma sono possibili traumi all'apparato uditivo, situazioni di stress	

Durante la movimentazione del materiale si determinano polveri	Presenza di polveri miste contenenti quote variabili di particelle in sospensione	Modalità di lavoro che sviluppino delle polveri/fumi (mancata umidificazione del materiale in movimentazione, l'utilizzo di utensili manuali o meccanici ad alta bassa velocità; mancato utilizzo di DPI quali maschere respiratorie	L'inalazione di tali polveri/fumi può causare malattie polmonari che vanno dalla bronchite cronica alla silicosi.	
Movimentazione del materiale eseguita dall'operatore senza l'ausilio di mezzi d'opera	Rischio da movimentazione dei carichi – rischio di fatica fisica	Carichi eccessivi superiori ai valori previsti dalla normativa; mancato uso di attrezzatura ausiliaria per il trasporto	Possibili lesioni dorso-lombari e/o eventuali disturbi causati dalla prolungata stazione adottata e dalle posizioni e postura incongrue assunte durante il lavoro	
Durante la demolizione non si prevede la traiettoria dei materiali demoliti	Rischio di caduta di meteriale dall'alto	Previsione non congrua della traiettoria del materiale; presenza di operai sotto la zona della demolizione; mancanza di coordinamento tra gli addetti alla demolizione e gli operatori addetti allo sgombero delle macerie.	Lesioni gravi degli operatori coinvolti	
La presenza contemporanea di lavoratori a terra e di mezzi d'opera durante l'esecuzione delle attività lavorative	Possibile schiacciamento degli operai con i mezzi d'opera; possibile trascinamento degli operai con i mezzi d'opera; possibile ribaltamento del mezzo d'opera	Uso non corretto dei mezzi d'opera e delle attrezzature di lavoro; mezzi d'opera e attrezzature non conformi e/o con pericoli non adeguatamente segnalati; mezzi d'opera e attrezzature non efficienti con errata e/o mancata manutenzione; abbigliamento usato dagli operatori non idoneo; Procedure di lavoro errate e/o mal applicate per mancata vigilanza del responsabile del cantiere e/o scarsa conoscenza del singolo operatore	Lesioni gravi nei confronti degli operatori coinvolti	
PRESCRIZIONI	Dovranno essere forniti ai lavoratori, e ne dovrà essere controllato l'utilizzo, idonei mezzi e dispositivi individuali di protezione (DPI). Nelle zone interessate ai lavori devono operare solo gli operai interessati alla lavorazione; Non sono prevedibili attività contemporanee, nel caso in cui si dovessero prevedere o manifestare, l'impresa appaltatrice dovrà darne			

	comunicazione al CSE, al fine di stabilire le corrette modalità di intervento. Prima delle lavorazioni di demolizioni del controsoffitto posto al Piano Primo dovrà essere montato adeguato ponteggio interno atto a limitare e rendere il tirante d'aria inferiore ai 2 mt. Non dovranno esservi altre attività in corso. Il cantiere dovrà essere ad uso esclusivo degli operai addetti alla lavorazione in atto.

DEMOLIZIONI DI PICCOLE PARTI DI FABBRICATO (PICCOLE PARTI INTERNE)				
DESCRIZIONE	Demolizione di piccoli elementi di fabbricato e trasporto del materiale di risulta alle PP. DD. (pavimenti,tramezzature,muratura in breccia).		**CARATTERISTICHE**	Matrice di rischio: Rischio MEDIO (6) = Poco probabile (2) x Danno grave (3)
			IMPRESA ESECUTRICE	**IMPRESA A**
SITUAZIONE CRITICA	**RISCHIO**	**CAUSE DELL'EVENTO**	**POSSIBILE DANNO A LAVORATORI, COSE ED AMBIENTE**	**FONTI DI RISCHIO**
Utilizzo di utensili elettrici	Elettrocuzione durante l'uso di utensili elettrici	Impiego di personale non adeguatamente formato ed addestrato all'attività lavorativa in esame; cattiva manutenzione delle parti in tensione degli attrezzi usati.	Possibile circuitazione della corrente elettrica attraverso il corpo umano. I danni che può provocare il passaggio di corrente nel corpo umano sono la tetanizzazione (concentrazione involontaria dei muscoli), il blocco respiratorio, la fibrillazione ventricolare (aritmia del cuore), le ustioni fino alla vera e propria folgorazione	▪ Attrezzi manuali di uso comune ▪ Utensili elettrici portatili ▪ Autocarro ▪ Operatore mezzi ▪ Assistente tecnico di cantiere ▪ Operaio Comune
Uso di attrezzature ed utensili	Rischio di contatto con attrezzature ed utensili	Impiego di personale non adeguatamente formato ed addestrato; situazioni di stress, uso di attrezzatura non idonea o in cattivo stato di conservazione; mancato uso dei DPI	Possibili lesioni, ferite, ematomi sui lavoratori per azione delle attrezzature e gli utensili	
Durante l'uso delle attrezzature si determinano vibrazioni	Presenza di vibrazioni	Uso di attrezzatura meccanica, le maggiori intensità di vibrazioni si verificano con l'uso di mezzi d'opera con la postura adottata dall'operatore sul sedile del mezzo	trattasi di processi che hanno una durata nel tempo d'intensità limitata; i livelli di vibrazioni non dovrebbero causare danni permanenti	

Durante l’uso delle attrezzature di determina un’emissione di rumore	Presenza di rumore elevato	Uso di attrezzatura meccanica per i processi di lavorazione	Trattasi di processi che hanno una durata nel tempo d’intensità limitata; i livelli di rumorosità non dovrebbero causare danni permanenti ma sono possibili traumi all’apparato uditivo, situazioni di stress	
Durante la movimentazione del materiale si determinano polveri	Presenza di polveri miste contenenti quote variabili di particelle in sospensione	Modalità di lavoro che sviluppino delle polveri/fumi (mancata umidificazione del materiale in movimentazione, l’utilizzo di utensili manuali o meccanici ad alta bassa velocità; mancato utilizzo di DPI quali maschere respiratorie	L’inalazione di tali polveri/fumi può causare malattie polmonari che vanno dalla bronchite cronica alla silicosi.	
Movimentazione del materiale eseguita dall’operatore senza l’ausilio di mezzi d’opera	Rischio da movimentazione dei carichi – rischio di fatica fisica	Carichi eccessivi superiori ai valori previsti dalla normativa; mancato uso di attrezzatura ausiliaria per il trasporto	Possibili lesioni dorso-lombari e/o eventuali disturbi causati dalla prolungata stazione adottata e dalle posizioni e postura incongrue assunte durante il lavoro	
Durante la demolizione non si prevede la traiettoria dei materiali demoliti	Rischio di caduta di meteriale dall’alto	Previsione non congrua della traiettoria del materiale; presenza di operai sotto la zona della demolizione; mancanza di coordinamento tra gli addetti alla demolizione e gli operatori addetti allo sgombero delle macerie.	Lesioni gravi degli operatori coinvolti	
La presenza contemporanea di lavoratori a terra e di mezzi d’opera durante l’esecuzione delle attività lavorative	Possibile schiacciamento degli operai con i mezzi d’opera; possibile trascinamento degli operai con i mezzi d’opera; possibile ribaltamento del mezzo d’opera	Uso non corretto dei mezzi d’opera e delle attrezzature di lavoro; mezzi d’opera e attrezzature non conformi e/o con pericoli non adeguatamente segnalati; mezzi d’opera e attrezzature non efficienti con errata e/o mancata manutenzione; abbigliamento usato dagli operatori non idoneo; Procedure di lavoro errate e/o mal applicate per	Lesioni gravi nei confronti degli operatori coinvolti	

		mancata vigilanza del responsabile del cantiere e/o scarsa conoscenza del singolo operatore		
PRESCRIZIONI	Dovranno essere forniti ai lavoratori, e ne dovrà essere controllato l'utilizzo, idonei mezzi e dispositivi individuali di protezione (DPI). Durante la movimentazione delle macchine operatrici, gli operatori a terra dovranno rimanere ad una adeguata distanza di sicurezza da esse. Nelle zone interessate ai lavori devono operare solo le macchine specifiche; Non sono prevedibili attività contemporanee, nel caso in cui si dovessero prevedere o manifestare, l'impresa appaltatrice dovrà darne comunicazione al CSE, al fine di stabilire le corrette modalità di intervento. Durante le attività con i mezzi meccanici non devono sostare, transitare o comunque essere presenti nel campo di azione personale a terra. Durante la movimentazione delle macchine operatrici, gli operatori a terra dovranno rimanere ad una adeguata distanza di sicurezza da esse. Verranno delimitate le zone di lavorazione mediante l'uso di nastro segnaletico in modo da impedire l'avvicinamento di personale estraneo alle lavorazioni Non dovranno esservi altre attività in corso. Il cantiere dovrà essere ad uso esclusivo degli operai addetti alla lavorazione in atto. Rischi di investimenti degli addetti da parte dei mezzi operativi: - Far rispettare le regole di prudenza e di sicurezza da parte degli operatori e degli addetti. - Assistere gli operatori nelle operazioni di retromarcia. Investimenti da mezzi d'opera: - I lavoratori non devono transitare o sostare nel raggio di azione e di manovra dei mezzi operativi. - I conduttori delle macchine operatrici devono essere persone esperte e capaci e devono seguire passo passo le istruzioni di sicurezza fornite dal fabbricante del mezzo.			

OPERE INTERNE

PULIZIA SOLAI				
DESCRIZIONE	Pulizia del solaio in legno tramite carteggia tura e raschiatura.		**CARATTERISTICHE**	Matrice di rischio: Rischio MEDIO (6) = Poco probabile (2) x Danno grave (3)
			IMPRESA ESECUTRICE	**IMPRESA A**
SITUAZIONE CRITICA	**RISCHIO**	**CAUSE DELL'EVENTO**	**POSSIBILE DANNO A**	**FONTI DI RISCHIO**

			LAVORATORI, COSE ED AMBIENTE	
Utilizzo di utensili elettrici	Elettrocuzione durante l'uso di utensili elettrici	Impiego di personale non adeguatamente formato ed addestrato all'attività lavorativa in esame; cattiva manutenzione delle parti in tensione degli attrezzi usati.	Possibile circuitazione della corrente elettrica attraverso il corpo umano. I danni che può provocare il passaggio di corrente nel corpo umano sono la tetanizzazione (concentrazione involontaria dei muscoli), il blocco respiratorio, la fibrillazione ventricolare (aritmia del cuore), le ustioni fino alla vera e propria folgorazione	▪ Attrezzi manuali di uso comune ▪ Utensili elettrici portatili ▪ Autocarro ▪ Operatore mezzi ▪ Assistente tecnico di cantiere ▪ Operaio Comune
Uso di attrezzature ed utensili	Rischio di contatto con attrezzature ed utensili	Impiego di personale non adeguatamente formato ed addestrato; situazioni di stress, uso di attrezzatura non idonea o in cattivo stato di conservazione; mancato uso dei DPI	Possibili lesioni, ferite, ematomi sui lavoratori per azione delle attrezzature e gli utensili	
Durante l'uso delle attrezzature si determinano vibrazioni	Presenza di vibrazioni	Uso di attrezzatura meccanica, le maggiori intensità di vibrazioni si verificano con l'uso di mezzi d'opera con la postura adottata dall'operatore sul sedile del mezzo	trattasi di processi che hanno una durata nel tempo d'intensità limitata; i livelli di vibrazioni non dovrebbero causare danni permanenti	
Durante l'uso delle attrezzature di determina un'emissione di rumore	Presenza di rumore elevato	Uso di attrezzatura meccanica per i processi di lavorazione	Trattasi di processi che hanno una durata nel tempo d'intensità limitata; i livelli di rumorosità non dovrebbero causare danni permanenti ma sono possibili traumi all'apparato uditivo, situazioni di stress	
Durante la movimentazione del materiale si determinano polveri	Presenza di polveri miste contenenti quote variabili di particelle in sospensione	Modalità di lavoro che sviluppino delle polveri/fumi (mancata umidificazione del materiale in movimentazione, l'utilizzo di utensili manuali o meccanici ad alta bassa velocità; mancato utilizzo di DPI quali maschere respiratorie	L'inalazione di tali polveri/fumi può causare malattie polmonari che vanno dalla bronchite cronica alla silicosi.	

La presenza contemporanea di lavoratori a terra e di mezzi d'opera durante l'esecuzione delle attività lavorative	Possibile schiacciamento degli operai con i mezzi d'opera; possibile trascinamento degli operai con i mezzi d'opera; possibile ribaltamento del mezzo d'opera	Uso non corretto dei mezzi d'opera e delle attrezzature di lavoro; mezzi d'opera e attrezzature non conformi e/o con pericoli non adeguatamente segnalati; mezzi d'opera e attrezzature non efficienti con errata e/o mancata manutenzione; abbigliamento usato dagli operatori non idoneo; Procedure di lavoro errate e/o mal applicate per mancata vigilanza del responsabile del cantiere e/o scarsa conoscenza del singolo operatore	Lesioni gravi nei confronti degli operatori coinvolti	
PRESCRIZIONI	Dovranno essere forniti ai lavoratori, e ne dovrà essere controllato l'utilizzo, idonei mezzi e dispositivi individuali di protezione (DPI). Durante la movimentazione delle macchine operatrici, gli operatori a terra dovranno rimanere ad una adeguata distanza di sicurezza da esse. Nelle zone interessate ai lavori devono operare solo le macchine specifiche; Non sono prevedibili attività contemporanee, nel caso in cui si dovessero prevedere o manifestare, l'impresa appaltatrice dovrà darne comunicazione al CSE, al fine di stabilire le corrette modalità di intervento. Durante le attività con i mezzi meccanici non devono sostare, transitare o comunque essere presenti nel campo di azione personale a terra. Durante la movimentazione delle macchine operatrici, gli operatori a terra dovranno rimanere ad una adeguata distanza di sicurezza da esse. Verranno delimitate le zone di lavorazione mediante l'uso di nastro segnaletico in modo da impedire l'avvicinamento di personale estraneo alle lavorazioni Non dovranno esservi altre attività in corso. Il cantiere dovrà essere ad uso esclusivo degli operai addetti alla lavorazione in atto. -			

<table>
<tr><th colspan="5">ESECUZIONE DI RAMPA DI ACCESSO</th></tr>
<tr><td rowspan="2">DESCRIZIONE</td><td colspan="2" rowspan="2">Esecuzione di rampa interna di accesso con formazione di sottofondo in calcestruzzo o impasto di sabbia e cemento compreso ferro di armatura</td><td>CARATTERISTICHE</td><td>Matrice di rischio: Rischio BASSO (2) = Poco probabile (2) x Danno lieve (1)</td></tr>
<tr><td>IMPRESA ESECUTRICE</td><td>IMPRESA A</td></tr>
<tr><td>SITUAZIONE CRITICA</td><td>RISCHIO</td><td>CAUSE DELL'EVENTO</td><td>POSSIBILE DANNO A LAVORATORI, COSE ED AMBIENTE</td><td>FONTI DI RISCHIO</td></tr>
<tr><td>Uso di attrezzature ed utensili</td><td>Rischio di contatto con attrezzature ed utensili</td><td>Impiego di personale non adeguatamente formato ed addestrato; situazioni di stress, uso di attrezzatura non idonea o in cattivo stato di conservazione; mancato uso dei DPI</td><td>Possibili lesioni, ferite, ematomi sui lavoratori per azione delle attrezzature e gli utensili</td><td rowspan="2">▪ Attrezzi manuali di uso comune
▪ Autopompa
▪ Autobetoniera
▪ Pompa per malta cementizia
▪ Posa cls
▪ Esecuzione entro scavi di fondazione
▪ Autista pompa cls
▪ Operaio comune (muratore)
▪ Assistente tecnico di cantiere (muratore)
▪ Muratore polivalente
▪ Operatore mezzi</td></tr>
<tr><td>Movimentazione del materiale eseguita dall'operatore senza l'ausilio di mezzi d'opera</td><td>Rischio da movimentazione dei carichi – rischio di fatica fisica</td><td>Carichi eccessivi superiori ai valori previsti dalla normativa; mancato uso di attrezzatura ausiliaria per il trasporto</td><td>Possibili lesioni dorso-lombari e/o eventuali disturbi causati dalla prolungata stazione adottata e dalle posizioni e postura incongrue assunte durante il lavoro</td></tr>
<tr><td>PRESCRIZIONI</td><td colspan="4">Dovranno essere forniti ai lavoratori, e ne dovrà essere controllato l'utilizzo, idonei mezzi e dispositivi individuali di protezione (DPI).
Durante la movimentazione delle macchine operatrici, gli operatori a terra dovranno rimanere ad una adeguata distanza di sicurezza da esse.
<u>Rischi derivanti dalla presenza dell'autobetoniera e della pompa:</u>
- I canali di scarico non devono presentare pericolo di schiacciamento e di cesoiamento.
- Accertarsi del normale funzionamento delle attrezzature di pompaggio.
- Gli eventuali depositi di materiale devono essere stabili e posizionati lontano dal ciglio dello scavo.
- Le pareti dello scavo devono avere una pendenza non superiore a quella di stabilità naturale.
- Gli utensili elettrici portatili devono essere alimentati a tensione non superiore a 50 Volts.
- I cavi di alimentazione devono essere difesi contro i danneggiamenti meccanici e chimici.
- Verificare che il quadro elettrico sia protetto da interruttore differenziale con sensibilità non superiore a 30 mA.
- Operare con attenzione e con l'ausilio dei dispositivi di protezione individuali in dotazione.
- Gli addetti alle operazioni di scarico e stesa del calcestruzzo devono indossare guanti di lavoro impermeabili.
- Transitare a velocità ridotta e lontano dai cigli degli scavi. Per le manovre in cantiere usare il segnale acustico.</td></tr>
</table>

	- Durante le operazioni di scarico, posizionare l'autobetoniera su terreno pianeggiante e lontano dai bordi degli scavi. - Prestare attenzione alla canala della betoniera durante le fasi di spostamento del mezzo. - Evitare bruschi spostamenti della tubazione della pompa. - Impedire il passaggio delle persone nella zona interessata dalle operazioni. - Non depositare materiale che ostacoli la normale circolazione. - Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (per es. ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro). - Tenere pulito il ciglio dello scavo. - I mezzi di trasporto devono mantenersi a debita distanza dal ciglio dello scavo per non compromettere la stabilità della parete. - Operare con attenzione e con l'ausilio di macchine e utensili in buono stato. Nel corso dei lavori di getto del plinto di fondazione, i lavori di carpenteria interferiscono con quelli di posa del ferro, del trasporto dei conglomerati e della fase di scavo delle fondazioni. Sono lavori fra loro complementari e non disgiungibili durante i quali occorre prestare molta attenzione alle segnalazioni manuali ed acustiche ed attenersi scrupolosamente a quanto viene indicato nel piano operativo di sicurezza. Nel caso in cui si dovessero prevedere o manifestare attività contemporanee pericolose, l'impresa appaltatrice/esecutrice dovrà darne comunicazione al CSE, al fine di stabilire le corrette modalità di intervento. Durante la sosta dell'autobetoniera, la stessa e l'area di lavoro a ridosso del mezzo dovranno essere interdette all'avvicinamento di estranei e non addetti alle lavorazioni. Se possibile le lavorazioni di getto del calcestruzzo verranno eseguite nella giornata di sabato.

POSA PROFILATI IN FERRO STRUTTURALI				
DESCRIZIONE	Lavorazione e posa di profilati in ferro per stutture portanti.		**CARATTERISTICHE**	Matrice di rischio: Rischio MEDIO (4) = Poco probabile (2) x Danno medio (2)
			IMPRESA ESECUTRICE	**IMPRESA A**
SITUAZIONE CRITICA	**RISCHIO**	**CAUSE DELL'EVENTO**	**POSSIBILE DANNO A LAVORATORI, COSE ED AMBIENTE**	**FONTI DI RISCHIO**
Uso di attrezzature ed utensili	Rischio di contatto con attrezzature ed utensili	Impiego di personale non adeguatamente formato ed addestrato; situazioni di stress, uso di attrezzatura non idonea o in cattivo stato di conservazione; mancato uso dei DPI	Possibili lesioni, ferite, ematomi sui lavoratori per azione delle attrezzature e gli utensili	- Attrezzi manuali di uso comune - ponteggio - Trancia piegaferri - Autocarro con gru - Lavorazione e posa in opera

Movimentazione del materiale eseguita dall'operatore senza l'ausilio di mezzi d'opera	Rischio da movimentazione dei carichi – rischio di fatica fisica	Carichi eccessivi superiori ai valori previsti dalla normativa; mancato uso di attrezzatura ausiliaria per il trasporto	Possibili lesioni dorso-lombari e/o eventuali disturbi causati dalla prolungata stazione adottata e dalle posizioni e postura incongrue assunte durante il lavoro	ferro per armatura - Operaio comune (muratore) - Assistente tecnico di cantiere (muratore) - Ferraiolo
Lavori in altezza	Caduta di materiale e di persone dall'alto	Lavori superiori ai 2 mt da terra senza l'uso di parapetti adeguati;uso di utensili non adeguati alla lavorazione da svolgere;distrazione	Lesioni anche gravi da parte dei lavoratori	
PRESCRIZIONI	Dovranno essere forniti ai lavoratori, e ne dovrà essere controllato l'utilizzo, idonei mezzi e dispositivi individuali di protezione (DPI). Durante le operazioni di lavorazione del ferro al di sopra dei solai, si potrebbero verificare promiscuità con gli addetti che procedono all'armatura per il sostegno della struttura. Pertanto durante questa attività il DTC dell'impresa appaltatrice/esecutrice dovrà coordinare le operazioni di avvicinamento delle autobetoniere nelle aree di lavoro e se necessario spostare "tempo/spazio" le attività di legatura del ferro. Nel caso in cui si dovessero prevedere o manifestare attività contemporanee pericolose, l'impresa appaltatrice/esecutrice dovrà darne comunicazione al CSE, al fine di stabilire le corrette modalità di intervento. Le aree di lavoro dovranno essere costantemente mantenute in ordine e libere da elementi e materiali di lavoro eccedenti, al fine di eliminare i pericoli di inciampo e caduta. Inoltre i ferri eccedenti e le puntazze di richiamo dovranno essere protette nella parte superiore con elementi anti-cesoiamento, a scelta dell'impresa esecutrice, la quale dovrà indicarne le caratteristiche nel piano operativo di sicurezza.			

OPERE IN CARTONGESSO				
DESCRIZIONE	Realizzazione della tramezzatura interna in cartongesso e controsoffittatura		**CARATTERISTICHE**	Matrice di rischio: Rischio BASSO (2) = Poco probabile (2) x Danno lieve (1)
			IMPRESA ESECUTRICE	**IMPRESA E**
SITUAZIONE CRITICA	**RISCHIO**	**CAUSE DELL'EVENTO**	**POSSIBILE DANNO A LAVORATORI, COSE ED AMBIENTE**	**FONTI DI RISCHIO**
Uso di attrezzature ed utensili	Rischio di contatto con attrezzature ed utensili	Impiego di personale non adeguatamente formato ed addestrato; situazioni di stress, uso di attrezzatura non idonea o in cattivo stato di conservazione; mancato uso dei DPI	Possibili lesioni, ferite, ematomi sui lavoratori per azione delle attrezzature e gli utensili	▪ Attrezzi manuali di uso comune ▪ Ponte su cavalletti ▪ Taglierina elettrica (clipper) ▪ bettoniera ▪ Muratore polivalente

Movimentazione del materiale eseguita dall'operatore senza l'ausilio di mezzi d'opera	Rischio da movimentazione dei carichi – rischio di fatica fisica	Carichi eccessivi superiori ai valori previsti dalla normativa; mancato uso di attrezzatura ausiliaria per il trasporto	Possibili lesioni dorso-lombari e/o eventuali disturbi causati dalla prolungata stazione adottata e dalle posizioni e postura incongrue assunte durante il lavoro	
Lavori in altezza	Caduta di materiale e di persone dall'alto	Lavori superiori ai 2 mt da terra senza l'uso di parapetti adeguati;uso di utensili non adeguati alla lavorazione da svolgere;distrazione	Lesioni anche gravi da parte dei lavoratori	
PRESCRIZIONI	Dovranno essere forniti ai lavoratori, e ne dovrà essere controllato l'utilizzo, idonei mezzi e dispositivi individuali di protezione (DPI). Durante la lavorazione, al di sopra degli operai impiegati, non vi dovrà essere nessuna lavorazione in atto. La larghezza dell'impalcato del ponte su cavalletti non deve essere inferiore a 90 cm. Le tavole da ponte devono poggiare su tre cavalletti, essere ben accostate, fissate ai cavalletti e non presentare parti a sbalzo superiori ai 20 cm. Nel caso in cui si dovessero prevedere o manifestare attività contemporanee pericolose, l'impresa appaltatrice/esecutrice dovrà darne comunicazione al CSE, al fine di stabilire le corrette modalità di intervento. Le murature fresche non offrono opportuna resistenza, pertanto non appoggiarsi o esercitare alcuna pressione sulla muratura in allestimento.			

MONTAGGIO SERRAMENTI				
DESCRIZIONE	Fornitura e posa in opera di finestrature e porte .		**CARATTERISTICHE**	Matrice di rischio: Rischio MEDIO (6) = Probabile (3) x Danno medio (2)
			IMPRESA ESECUTRICE	**IMPRESA D**
SITUAZIONE CRITICA	**RISCHIO**	**CAUSE DELL'EVENTO**	**POSSIBILE DANNO A LAVORATORI, COSE ED AMBIENTE**	**FONTI DI RISCHIO**
Movimentazione del materiale eseguita dall'operatore senza l'ausilio di mezzi d'opera	Rischio da movimentazione dei carichi – rischio di fatica fisica	Carichi eccessivi superiori ai valori previsti dalla normativa; mancato uso di attrezzatura ausiliaria per il trasporto	Possibili lesioni dorso-lombari e/o eventuali disturbi causati dalla prolungata stazione adottata e dalle posizioni e postura incongrue assunte durante il lavoro	▪ Attrezzi manuali di uso comune ▪ Utensili elettrici portatili ▪ Muratore polivalente
Utilizzo di utensili elettrici	Elettrocuzione durante l'uso di utensili elettrici	Impiego di personale non adeguatamente formato ed addestrato all'attività lavorativa	Possibile circuitazione della corrente elettrica attraverso il corpo umano. I danni che può	

		in esame; cattiva manutenzione delle parti in tensione degli attrezzi usati.	provocare il passaggio di corrente nel corpo umano sono la tetanizzazione (concentrazione involontaria dei muscoli), il blocco respiratorio, la fibrillazione ventricolare (aritmia del cuore), le ustioni fino alla vera e propria folgorazione	
Uso di attrezzature ed utensili	Rischio di contatto con attrezzature ed utensili	Impiego di personale non adeguatamente formato ed addestrato; situazioni di stress, uso di attrezzatura non idonea o in cattivo stato di conservazione; mancato uso dei DPI	Possibili lesioni, ferite, ematomi sui lavoratori per azione delle attrezzature e gli utensili	
Durante l'uso delle attrezzature di determina un'emissione di rumore	Presenza di rumore elevato	Uso di attrezzatura meccanica per i processi di lavorazione	Trattasi di processi che hanno una durata nel tempo d'intensità limitata; i livelli di rumorosità non dovrebbero causare danni permanenti ma sono possibili traumi all'apparato uditivo, situazioni di stress	
PRESCRIZIONI	Dovranno essere forniti ai lavoratori, e ne dovrà essere controllato l'utilizzo, idonei mezzi e dispositivi individuali di protezione (DPI). Nel caso in cui si dovessero prevedere o manifestare attività contemporanee pericolose, l'impresa appaltatrice/esecutrice dovrà darne comunicazione al CSE, al fine di stabilire le corrette modalità di intervento. Nel caso si operasse dall'esterno si dovrà utilizzare un cesto elevatore.			

ESECUZIONE IMPIANTI

ASSISTENZA MURARIA IMPIANTO ELETTRICO				
DESCRIZIONE	Assistenza muraria per l'esecuzione dell'impianto elettrico		**CARATTERISTICHE**	Matrice di rischio: Rischio BASSO (2) = Poco probabile (2) x Danno lieve (1)
			IMPRESA ESECUTRICE	**IMPRESA A**
SITUAZIONE CRITICA	**RISCHIO**	**CAUSE DELL'EVENTO**	**POSSIBILE DANNO A LAVORATORI, COSE ED AMBIENTE**	**FONTI DI RISCHIO**

Movimentazione del materiale eseguita dall'operatore senza l'ausilio di mezzi d'opera	Rischio da movimentazione dei carichi – rischio di fatica fisica	Carichi eccessivi superiori ai valori previsti dalla normativa; mancato uso di attrezzatura ausiliaria per il trasporto	Possibili lesioni dorso-lombari e/o eventuali disturbi causati dalla prolungata stazione adottata e dalle posizioni e postura incongrue assunte durante il lavoro	▪ Attrezzi manuali di uso comune ▪ Utensili elettrici portatili ▪ Muratore polivalente
Utilizzo di utensili elettrici	Elettrocuzione durante l'uso di utensili elettrici	Impiego di personale non adeguatamente formato ed addestrato all'attività lavorativa in esame; cattiva manutenzione delle parti in tensione degli attrezzi usati.	Possibile circuitazione della corrente elettrica attraverso il corpo umano. I danni che può provocare il passaggio di corrente nel corpo umano sono la tetanizzazione (concentrazione involontaria dei muscoli), il blocco respiratorio, la fibrillazione ventricolare (aritmia del cuore), le ustioni fino alla vera e propria folgorazione	
Uso di attrezzature ed utensili	Rischio di contatto con attrezzature ed utensili	Impiego di personale non adeguatamente formato ed addestrato; situazioni di stress, uso di attrezzatura non idonea o in cattivo stato di conservazione; mancato uso dei DPI	Possibili lesioni, ferite, ematomi sui lavoratori per azione delle attrezzature e gli utensili	
Durante l'uso delle attrezzature di determina un'emissione di rumore	Presenza di rumore elevato	Uso di attrezzatura meccanica per i processi di lavorazione	Trattasi di processi che hanno una durata nel tempo d'intensità limitata; i livelli di rumorosità non dovrebbero causare danni permanenti ma sono possibili traumi all'apparato uditivo, situazioni di stress	
Durante la movimentazione del materiale si determinano polveri	Presenza di polveri miste contenenti quote variabili di particelle in sospensione	Modalità di lavoro che sviluppino delle polveri/fumi (mancata umidificazione del materiale in movimentazione, l'utilizzo di utensili manuali o meccanici ad alta bassa velocità; mancato utilizzo di DPI quali maschere respiratorie	L'inalazione di tali polveri/fumi può causare malattie polmonari che vanno dalla bronchite cronica alla silicosi.	
PRESCRIZIONI	Dovranno essere forniti ai lavoratori, e ne dovrà essere controllato l'utilizzo, idonei mezzi e dispositivi individuali di protezione (DPI). La realizzazione dell'impianto elettrico deve svilupparsi con andamenti verticali od orizzontali, sono vietate le scanalature diagonali. Nel caso in cui si dovessero prevedere o manifestare attività contemporanee pericolose, l'impresa appaltatrice/esecutrice dovrà darne			

	comunicazione al CSE, al fine di stabilire le corrette modalità di intervento.

ESECUZIONE IMPIANTO ELETTRICO				
DESCRIZIONE	Esecuzione dell'impianto elettrico		**CARATTERISTICHE**	Matrice di rischio: Rischio BASSO (2) = Poco probabile (2) x Danno lieve (1)
			IMPRESA ESECUTRICE	**IMPRESA C**
SITUAZIONE CRITICA	**RISCHIO**	**CAUSE DELL'EVENTO**	**POSSIBILE DANNO A LAVORATORI, COSE ED AMBIENTE**	**FONTI DI RISCHIO**
Movimentazione del materiale eseguita dall'operatore senza l'ausilio di mezzi d'opera	Rischio da movimentazione dei carichi – rischio di fatica fisica	Carichi eccessivi superiori ai valori previsti dalla normativa; mancato uso di attrezzatura ausiliaria per il trasporto	Possibili lesioni dorso-lombari e/o eventuali disturbi causati dalla prolungata stazione adottata e dalle posizioni e postura incongrue assunte durante il lavoro	▪ Attrezzi manuali di uso comune ▪ Utensili elettrici portatili ▪ Lavori in altezza ▪ Muratore polivalente
Utilizzo di utensili elettrici	Elettrocuzione durante l'uso di utensili elettrici	Impiego di personale non adeguatamente formato ed addestrato all'attività lavorativa in esame; cattiva manutenzione delle parti in tensione degli attrezzi usati.	Possibile circuitazione della corrente elettrica attraverso il corpo umano. I danni che può provocare il passaggio di corrente nel corpo umano sono la tetanizzazione (concentrazione involontaria dei muscoli), il blocco respiratorio, la fibrillazione ventricolare (aritmia del cuore), le ustioni fino alla vera e propria folgorazione	
Uso di attrezzature ed utensili	Rischio di contatto con attrezzature ed utensili	Impiego di personale non adeguatamente formato ed addestrato; situazioni di stress, uso di attrezzatura non idonea o in cattivo stato di conservazione; mancato uso dei DPI	Possibili lesioni, ferite, ematomi sui lavoratori per azione delle attrezzature e gli utensili	
Durante l'uso delle attrezzature di determina un'emissione di rumore	Presenza di rumore elevato	Uso di attrezzatura meccanica per i processi di lavorazione	Trattasi di processi che hanno una durata nel tempo d'intensità limitata; i livelli di rumorosità non dovrebbero causare danni	

			permanenti ma sono possibili traumi all'apparato uditivo, situazioni di stress	
Lavori in altezza	Caduta di materiale e di persone dall'alto	Lavori superiori ai 2 mt da terra senza l'uso di parapetti adeguati;uso di utensili non adeguati alla lavorazione da svolgere;distrazione	Lesioni anche gravi da parte dei lavoratori	
PRESCRIZIONI	Dovranno essere forniti ai lavoratori, e ne dovrà essere controllato l'utilizzo, idonei mezzi e dispositivi individuali di protezione (DPI). La larghezza dell'impalcato del ponte su cavalletti non deve essere inferiore a 90 cm. Le tavole da ponte devono poggiare su tre cavalletti, essere ben accostate, fissate ai cavalletti e non presentare parti a sbalzo superiori ai 20 cm Nel caso in cui si dovessero prevedere o manifestare attività contemporanee pericolose, l'impresa appaltatrice/esecutrice dovrà darne comunicazione al CSE, al fine di stabilire le corrette modalità di intervento.			

ASSISTENZA MURARIA IMPIANTO TERMOIDRAULICO				
DESCRIZIONE	Assistenza muraria per l'esecuzione dell'impianto termoidraulico		**CARATTERISTICHE**	Matrice di rischio: Rischio BASSO (2) = Poco probabile (2) x Danno lieve (1)
			IMPRESA ESECUTRICE	**IMPRESA A**
SITUAZIONE CRITICA	**RISCHIO**	**CAUSE DELL'EVENTO**	**POSSIBILE DANNO A LAVORATORI, COSE ED AMBIENTE**	**FONTI DI RISCHIO**
Movimentazione del materiale eseguita dall'operatore senza l'ausilio di mezzi d'opera	Rischio da movimentazione dei carichi – rischio di fatica fisica	Carichi eccessivi superiori ai valori previsti dalla normativa; mancato uso di attrezzatura ausiliaria per il trasporto	Possibili lesioni dorso-lombari e/o eventuali disturbi causati dalla prolungata stazione adottata e dalle posizioni e postura incongrue assunte durante il lavoro	▪ Attrezzi manuali di uso comune ▪ Utensili elettrici portatili ▪ Muratore polivalente
Utilizzo di utensili elettrici	Elettrocuzione durante l'uso di utensili elettrici	Impiego di personale non adeguatamente formato ed addestrato all'attività lavorativa in esame; cattiva manutenzione delle parti in tensione degli attrezzi usati.	Possibile circuitazione della corrente elettrica attraverso il corpo umano. I danni che può provocare il passaggio di corrente nel corpo umano sono la tetanizzazione (concentrazione involontaria dei muscoli), il blocco respiratorio, la	

			fibrillazione ventricolare (aritmia del cuore), le ustioni fino alla vera e propria folgorazione	
Uso di attrezzature ed utensili	Rischio di contatto con attrezzature ed utensili	Impiego di personale non adeguatamente formato ed addestrato; situazioni di stress, uso di attrezzatura non idonea o in cattivo stato di conservazione; mancato uso dei DPI	Possibili lesioni, ferite, ematomi sui lavoratori per azione delle attrezzature e gli utensili	
Durante l'uso delle attrezzature di determina un'emissione di rumore	Presenza di rumore elevato	Uso di attrezzatura meccanica per i processi di lavorazione	Trattasi di processi che hanno una durata nel tempo d'intensità limitata; i livelli di rumorosità non dovrebbero causare danni permanenti ma sono possibili traumi all'apparato uditivo, situazioni di stress	
Durante la movimentazione del materiale si determinano polveri	Presenza di polveri miste contenenti quote variabili di particelle in sospensione	Modalità di lavoro che sviluppino delle polveri/fumi (mancata umidificazione del materiale in movimentazione, l'utilizzo di utensili manuali o meccanici ad alta bassa velocità; mancato utilizzo di DPI quali maschere respiratorie	L'inalazione di tali polveri/fumi può causare malattie polmonari che vanno dalla bronchite cronica alla silicosi.	
PRESCRIZIONI	Dovranno essere forniti ai lavoratori, e ne dovrà essere controllato l'utilizzo, idonei mezzi e dispositivi individuali di protezione (DPI). Nel caso in cui si dovessero prevedere o manifestare attività contemporanee pericolose, l'impresa appaltatrice/esecutrice dovrà darne comunicazione al CSE, al fine di stabilire le corrette modalità di intervento.			

ESECUZIONE IMPIANTO TERMOIDRAULICO				
DESCRIZIONE	Esecuzione dell'impianto Termo-idraulico		**CARATTERISTICHE**	Matrice di rischio: Rischio BASSO (2) = Poco probabile (2) x Danno lieve (1)
			IMPRESA ESECUTRICE	**IMPRESA B**
SITUAZIONE CRITICA	**RISCHIO**	**CAUSE DELL'EVENTO**	**POSSIBILE DANNO A LAVORATORI, COSE ED AMBIENTE**	**FONTI DI RISCHIO**
Movimentazione del materiale	Rischio da movimentazione dei	Carichi eccessivi superiori ai	Possibili lesioni dorso-lombari	▪ Attrezzi manuali di uso

eseguita dall'operatore senza l'ausilio di mezzi d'opera	carichi – rischio di fatica fisica	valori previsti dalla normativa; mancato uso di attrezzatura ausiliaria per il trasporto	e/o eventuali disturbi causati dalla prolungata stazione adottata e dalle posizioni e postura incongrue assunte durante il lavoro	comune ▪ Utensili elettrici portatili ▪ Lavori in altezza ▪ Muratore polivalente
Utilizzo di utensili elettrici	Elettrocuzione durante l'uso di utensili elettrici	Impiego di personale non adeguatamente formato ed addestrato all'attività lavorativa in esame; cattiva manutenzione delle parti in tensione degli attrezzi usati.	Possibile circuitazione della corrente elettrica attraverso il corpo umano. I danni che può provocare il passaggio di corrente nel corpo umano sono la tetanizzazione (concentrazione involontaria dei muscoli), il blocco respiratorio, la fibrillazione ventricolare (aritmia del cuore), le ustioni fino alla vera e propria folgorazione	
Uso di attrezzature ed utensili	Rischio di contatto con attrezzature ed utensili	Impiego di personale non adeguatamente formato ed addestrato; situazioni di stress, uso di attrezzatura non idonea o in cattivo stato di conservazione; mancato uso dei DPI	Possibili lesioni, ferite, ematomi sui lavoratori per azione delle attrezzature e gli utensili	
Durante l'uso delle attrezzature di determina un'emissione di rumore	Presenza di rumore elevato	Uso di attrezzatura meccanica per i processi di lavorazione	Trattasi di processi che hanno una durata nel tempo d'intensità limitata; i livelli di rumorosità non dovrebbero causare danni permanenti ma sono possibili traumi all'apparato uditivo, situazioni di stress	
Lavori in altezza	Caduta di materiale e di persone dall'alto	Lavori superiori ai 2 mt da terra senza l'uso di parapetti adeguati;uso di utensili non adeguati alla lavorazione da svolgere;distrazione	Lesioni anche gravi da parte dei lavoratori	
PRESCRIZIONI	Dovranno essere forniti ai lavoratori, e ne dovrà essere controllato l'utilizzo, idonei mezzi e dispositivi individuali di protezione (DPI). La larghezza dell'impalcato del ponte su cavalletti non deve essere inferiore a 90 cm. Le tavole da ponte devono poggiare su tre cavalletti, essere ben accostate, fissate ai cavalletti e non presentare parti a sbalzo superiori ai 20 cm Nel caso in cui si dovessero prevedere o manifestare attività contemporanee pericolose, l'impresa appaltatrice/esecutrice dovrà darne comunicazione al CSE, al fine di stabilire le corrette modalità di intervento.			

ESECUZIONE INTONACI

ESECUZIONE INTONACI INTERNI				
DESCRIZIONE	Esecuzione di intonaci interni a macchina		**CARATTERISTICHE**	Matrice di rischio: Rischio BASSO (2) = Poco probabile (2) x Danno lieve (1)
			IMPRESA ESECUTRICE	**IMPRESA G**
SITUAZIONE CRITICA	**RISCHIO**	**CAUSE DELL'EVENTO**	**POSSIBILE DANNO A LAVORATORI, COSE ED AMBIENTE**	**FONTI DI RISCHIO**
Lavori in altezza	Caduta di materiale e di persone dall'alto	Lavori superiori ai 2 mt da terra senza l'uso di parapetti adeguati;uso di utensili non adeguati alla lavorazione da svolgere;distrazione	Lesioni anche gravi da parte dei lavoratori	- Attrezzi manuali di uso comune - Utensili elettrici portatili - Ponti su cavalletti - Lavori in altezza - Allergeni - Operaio comune (muratore) - Assistente tecnico di cantiere (muratore) - Grondaista
Uso di attrezzature ed utensili	Rischio di contatto con attrezzature ed utensili	Impiego di personale non adeguatamente formato ed addestrato; situazioni di stress, uso di attrezzatura non idonea o in cattivo stato di conservazione; mancato uso dei DPI	Possibili lesioni, ferite, ematomi sui lavoratori per azione delle attrezzature e gli utensili	
Utilizzo di utensili elettrici	Elettrocuzione durante l'uso di utensili elettrici	Impiego di personale non adeguatamente formato ed addestrato all'attività lavorativa in esame; cattiva manutenzione delle parti in tensione degli attrezzi usati.	Possibile circuitazione della corrente elettrica attraverso il corpo umano. I danni che può provocare il passaggio di corrente nel corpo umano sono la tetanizzazione (concentrazione involontaria dei muscoli), il blocco respiratorio, la fibrillazione ventricolare (aritmia del cuore), le ustioni fino alla vera e propria folgorazione	
Uso della spruzzatrice	Elettrocuzione; schizzo di allergeni	Impiego di personale non adeguatamente formato ed addestrato all'attività lavorativa in esame; cattiva manutenzione	Possibile circuitazione della corrente elettrica attraverso il corpo umano. I danni che può provocare il passaggio di	

		delle parti in tensione degli attrezzi usati; mancato uso dei DPI forniti	corrente nel corpo umano sono la tetanizzazione (concentrazione involontaria dei muscoli), il blocco respiratorio, la fibrillazione ventricolare (aritmia del cuore), le ustioni fino alla vera e propria folgorazione Fastidi dovuti alle sostanze presenti nella miscela se in contatto con organi visivi.	
Durante l'uso delle attrezzature di determina un'emissione di rumore	Presenza di rumore elevato	Uso di attrezzatura meccanica per i processi di lavorazione	Trattasi di processi che hanno una durata nel tempo d'intensità limitata; i livelli di rumorosità non dovrebbero causare danni permanenti ma sono possibili traumi all'apparato uditivo, situazioni di stress	
Movimentazione del materiale eseguita dall'operatore senza l'ausilio di mezzi d'opera	Rischio da movimentazione dei carichi – rischio di fatica fisica	Carichi eccessivi superiori ai valori previsti dalla normativa; mancato uso di attrezzatura ausiliaria per il trasporto	Possibili lesioni dorso-lombari e/o eventuali disturbi causati dalla prolungata stazione adottata e dalle posizioni e postura incongrue assunte durante il lavoro	
PRESCRIZIONI	Dovranno essere forniti ai lavoratori, e ne dovrà essere controllato l'utilizzo, idonei mezzi e dispositivi individuali di protezione (DPI). Durante la lavorazione, nella zona interessata, non vi dovrà essere nessuna lavorazione in atto. Quando i lavori si svolgono sulle coperture o zone di esse in cui non vi è la presenza del ponteggio e non vi sia la possibilità di porre parapetti, i lavoratori polivalenti interessati alla lavorazione dovranno indossare una cintura di sicurezza la cui fune di trattenuta sarà ancorata a sostegno stabile e la cui lunghezza dovrà impedire la caduta per oltre 1,5 mt. Tale decisione verrà presa dal CSE che individuerà prima della lavorazione assieme al DTC l'esatto punto di ancoraggio della fune salvavita. La larghezza dell'impalcato del ponte su cavalletti non deve essere inferiore a 90 cm. Le tavole da ponte devono poggiare su tre cavalletti, essere ben accostate, fissate ai cavalletti e non presentare parti a sbalzo superiori ai 20 cm Nel caso in cui si dovessero prevedere o manifestare attività contemporanee pericolose, l'impresa appaltatrice/esecutrice dovrà darne comunicazione al CSE, al fine di stabilire le corrette modalità di intervento.			

REALIZZAZIONE PAVIMENTAZIONI

MASSETTO SOTTOPAVIMENTO				
DESCRIZIONE	massetto di sottofondo per posa pavimentazioni		**CARATTERISTICHE**	Matrice di rischio: Rischio BASSO (2) = Poco probabile (2) x Danno lieve (1)
			IMPRESA ESECUTRICE	**IMPRESA A**
SITUAZIONE CRITICA	**RISCHIO**	**CAUSE DELL'EVENTO**	**POSSIBILE DANNO A LAVORATORI, COSE ED AMBIENTE**	**FONTI DI RISCHIO**
Uso di attrezzature ed utensili	Rischio di contatto con attrezzature ed utensili	Impiego di personale non adeguatamente formato ed addestrato; situazioni di stress, uso di attrezzatura non idonea o in cattivo stato di conservazione; mancato uso dei DPI	Possibili lesioni, ferite, ematomi sui lavoratori per azione delle attrezzature e gli utensili	▪ Attrezzi manuali di uso comune ▪ Operaio comune (muratore) ▪ Assistente tecnico di cantiere (muratore) ▪ Muratore polivalente ▪ Operatore mezzi
Schizzi e polveri	Rischio di contatto con schizzi e polveri	Mancato uso dei DPI in dotazione, non corretta formazione del personale impiegato	Allergie, arrossamenti cutanei	
PRESCRIZIONI	Dovranno essere forniti ai lavoratori, e ne dovrà essere controllato l'utilizzo, idonei mezzi e dispositivi individuali di protezione (DPI). Durante la movimentazione delle macchine operatrici, gli operatori a terra dovranno rimanere ad una adeguata distanza di sicurezza da esse. Nel caso in cui si dovessero prevedere o manifestare attività contemporanee pericolose, l'impresa appaltatrice/esecutrice dovrà darne			

	comunicazione al CSE, al fine di stabilire le corrette modalità di intervento.

PAVIMENTI INTERNI				
DESCRIZIONE	Esecuzione della pavimentazione interna in PVC		**CARATTERISTICHE**	Matrice di rischio: Rischio BASSO (2) = Poco probabile (2) x Danno lieve (1)
			IMPRESA ESECUTRICE	**IMPRESA F**
SITUAZIONE CRITICA	**RISCHIO**	**CAUSE DELL'EVENTO**	**POSSIBILE DANNO A LAVORATORI, COSE ED AMBIENTE**	**FONTI DI RISCHIO**
Lavori in altezza	Caduta di materiale e di persone dall'alto	Lavori superiori ai 2 mt da terra senza l'uso di parapetti adeguati;uso di utensili non adeguati alla lavorazione da svolgere;distrazione	Lesioni anche gravi da parte dei lavoratori	- Attrezzi manuali di uso comune - Utensili elettrici portatili - Montacarichi - Lavori in altezza - Operaio comune (muratore) - Assistente tecnico di cantiere (muratore) - Piastrellista
Uso di attrezzature ed utensili	Rischio di contatto con attrezzature ed utensili	Impiego di personale non adeguatamente formato ed addestrato; situazioni di stress, uso di attrezzatura non idonea o in cattivo stato di conservazione; mancato uso dei DPI	Possibili lesioni, ferite, ematomi sui lavoratori per azione delle attrezzature e gli utensili	
Movimentazione del materiale eseguita dall'operatore senza l'ausilio di mezzi d'opera	Rischio da movimentazione dei carichi – rischio di fatica fisica	Carichi eccessivi superiori ai valori previsti dalla normativa; mancato uso di attrezzatura ausiliaria per il trasporto	Possibili lesioni dorso-lombari e/o eventuali disturbi causati dalla prolungata stazione adottata e dalle posizioni e postura incongrue assunte durante il lavoro	
PRESCRIZIONI	Dovranno essere forniti ai lavoratori, e ne dovrà essere controllato l'utilizzo, idonei mezzi e dispositivi individuali di protezione (DPI). Durante la lavorazione, nella zona interessata, non vi dovrà essere nessuna lavorazione in atto. Le aree di lavoro dovranno essere costantemente mantenute in ordine e libere da elementi e materiali di lavoro eccedenti, al fine di eliminare i pericoli di inciampo e caduta.			

TINTEGGIATURE

ESECUZIONE TINTEGGIATURE INTERNE				
DESCRIZIONE	Esecuzione di tinteggiature interne		**CARATTERISTICHE**	Matrice di rischio: Rischio MEDIO (4) = Poco probabile (2) x Danno medio (2)
			IMPRESA ESECUTRICE	**IMPRESA H**
SITUAZIONE CRITICA	**RISCHIO**	**CAUSE DELL'EVENTO**	**POSSIBILE DANNO A LAVORATORI, COSE ED AMBIENTE**	**FONTI DI RISCHIO**
Lavori in altezza	Caduta di materiale e di persone dall'alto	Lavori superiori ai 2 mt da terra senza l'uso di parapetti adeguati;uso di utensili non adeguati alla lavorazione da svolgere;distrazione	Lesioni anche gravi da parte dei lavoratori	- Attrezzi manuali di uso comune - Utensili elettrici portatili - Ponteggio - Lavori in altezza - Allergeni - Operaio comune (muratore) - Assistente tecnico di cantiere (muratore) - Grondaista
Uso di attrezzature ed utensili	Rischio di contatto con attrezzature ed utensili	Impiego di personale non adeguatamente formato ed addestrato; situazioni di stress, uso di attrezzatura non idonea o in cattivo stato di conservazione; mancato uso dei DPI	Possibili lesioni, ferite, ematomi sui lavoratori per azione delle attrezzature e gli utensili	
Movimentazione del materiale eseguita dall'operatore senza l'ausilio di mezzi d'opera	Rischio da movimentazione dei carichi – rischio di fatica fisica	Carichi eccessivi superiori ai valori previsti dalla normativa; mancato uso di attrezzatura ausiliaria per il trasporto	Possibili lesioni dorso-lombari e/o eventuali disturbi causati dalla prolungata stazione adottata e dalle posizioni e postura incongrue assunte durante il lavoro	
PRESCRIZIONI	Dovranno essere forniti ai lavoratori, e ne dovrà essere controllato l'utilizzo, idonei mezzi e dispositivi individuali di protezione (DPI). Durante la lavorazione, nella zona interessata, non vi dovrà essere nessuna lavorazione in atto. Quando i lavori si svolgono sulle coperture o zone di esse in cui non vi è la presenza del ponteggio e non vi sia la possibilità di porre parapetti, i lavoratori polivalenti interessati alla lavorazione dovranno indossare una cintura di sicurezza la cui fune di trattenuta sarà ancorata a sostegno stabile e la cui lunghezza dovrà impedire la caduta per oltre 1,5 mt. Tale decisione verrà presa dal CSE che individuerà prima della lavorazione assieme al DTC l'esatto punto di ancoraggio della fune salvavita. La larghezza dell'impalcato del ponte su cavalletti non deve essere inferiore a 90 cm. Le tavole da ponte devono poggiare su tre cavalletti, essere ben accostate, fissate ai cavalletti e non presentare parti a sbalzo superiori ai 20 cm			

	Nel caso in cui si dovessero prevedere o manifestare attività contemporanee pericolose, l'impresa appaltatrice/esecutrice dovrà darne comunicazione al CSE, al fine di stabilire le corrette modalità di intervento.

SMOBILIZZO DEL CANTIERE

SMOBILIZZO DEL CANTIERE				
DESCRIZIONE	Smontaggio della recinzione e della segnaletica.		**CARATTERISTICHE**	Matrice di rischio: Rischio BASSO (2) = Poco probabile (2) x Danno lieve (1)
			IMPRESA ESECUTRICE	**IMPRESA A**
SITUAZIONE CRITICA	**RISCHIO**	**CAUSE DELL'EVENTO**	**POSSIBILE DANNO A LAVORATORI, COSE ED AMBIENTE**	**FONTI DI RISCHIO**
Uso di attrezzature ed utensili	Rischio di contatto con attrezzature ed utensili	Impiego di personale non adeguatamente formato ed addestrato; situazioni di stress, uso di attrezzatura non idonea o in cattivo stato di conservazione; mancato uso dei DPI	Possibili lesioni, ferite, ematomi sui lavoratori per azione delle attrezzature e gli utensili	- Attrezzi manuali di uso comune - Autocarro - Pala meccanica - Escavatore - Muratore polivalente - Operatore mezzi
Durante la movimentazione del materiale si determinano polveri	Presenza di polveri miste contenenti quote variabili di particelle in sospensione	Modalità di lavoro che sviluppino delle polveri/fumi (mancata umidificazione del materiale in movimentazione, l'utilizzo di utensili manuali o meccanici ad alta bassa velocità; mancato utilizzo di DPI quali maschere respiratorie	L'inalazione di tali polveri/fumi può causare malattie polmonari che vanno dalla bronchite cronica alla silicosi.	
Durante l'uso delle attrezzature di determina un'emissione di rumore	Presenza di rumore elevato	Uso di attrezzatura meccanica per i processi di lavorazione	Trattasi di processi che hanno una durata nel tempo d'intensità limitata; i livelli di rumorosità non dovrebbero causare danni permanenti ma sono possibili traumi all'apparato uditivo, situazioni di stress	

Durante l'uso delle attrezzature si determinano vibrazioni	Presenza di vibrazioni	Uso di attrezzatura meccanica, le maggiori intensità di vibrazioni si verificano con l'uso di mezzi d'opera con la postura adottata dall'operatore sul sedile del mezzo	trattasi di processi che hanno una durata nel tempo d'intensità limitata; i livelli di vibrazioni non dovrebbero causare danni permanenti	
Uso di autocarro con cassone per la movimentazione dei carichi	Labilità dei carichi con possibile caduta del materiale trasportato	Eccessiva velocità nell'effettuare il ribaltamento del materiale (la presenza di materiale bagnato che aderisce alle pareti e al fondo del cassone tende a sbilanciare il mezzo); Procedure di lavoro errate e/o mal applicate per mancata vigilanza del responsabile del cantiere e/o scarsa conoscenza del singolo operatore	Installare all'interno del cantiere la seguente segnaletica: pericolo caduta	
La presenza contemporanea di lavoratori a terra e di mezzi d'opera durante l'esecuzione delle attività lavorative	Possibile schiacciamento degli operai con i mezzi d'opera; possibile trascinamento degli operai con i mezzi d'opera; possibile ribaltamento del mezzo d'opera	Uso non corretto dei mezzi d'opera e delle attrezzature di lavoro; mezzi d'opera e attrezzature non conformi e/o con pericoli non adeguatamente segnalati; mezzi d'opera e attrezzature non efficienti con errata e/o mancata manutenzione; abbigliamento usato dagli operatori non idoneo; Procedure di lavoro errate e/o mal applicate per mancata vigilanza del responsabile del cantiere e/o scarsa conoscenza del singolo operatore	Lesioni gravi nei confronti degli operatori coinvolti	
Movimentazione del materiale eseguita dall'operatore senza l'ausilio di mezzi d'opera	Rischio da movimentazione dei carichi – rischio di fatica fisica	Carichi eccessivi superiori ai valori previsti dalla normativa; mancato uso di attrezzatura ausiliaria per il trasporto	Possibili lesioni dorso-lombari e/o eventuali disturbi causati dalla prolungata stazione adottata e dalle posizioni e postura incongrue assunte durante il lavoro	
PRESCRIZIONI	Dovranno essere forniti ai lavoratori, e ne dovrà essere controllato l'utilizzo, idonei mezzi e dispositivi individuali di protezione (DPI). Durante le operazioni con l'uso dell'autogrù e dell'autocarro gli operatori a terra dovranno stare a distanza di sicurezza.Un operatore a terra			

	si dovrà coordinare costantemente gli operatori posti sulle macchine operatrici, specialmente durante le operazioni di retromarcia.Non sono prevedibili attività contemporanee, nel caso in cui si dovessero prevedere o manifestare, l'impresa appaltatrice dovrà darne comunicazione al CSE, al fine di stabilire le corrette modalità di intervento. Non sono prevedibili attività contemporanee, nel caso in cui si dovessero prevedere o manifestare, l'impresa appaltatrice dovrà darne comunicazione al CSE, al fine di stabilire le corrette modalità di intervento.

FIRME

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

DATA ____/____/_____ (Arch. FERLIN Giampaolo) FIRMA ___________________________________

=========

IL COORDINATORE SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

DATA ____/____/______ (Arch. PAPARELLA Maria) FIRMA ___________________________________

=========

ALLEGATI

ALLEGATO 1 . : PLANIMETRIA DI CANTIERE

ALLEGATO 2 . : CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

ALLEGATO 3. : F.I.S. – FASCICOLO INFORMATIVO SICUREZZA

ALLEGATO 1 - PLANIMETRIA DI CANTIERE

ALLEGATO 2 - CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

DESCRIZIONE	SETTIMANE E GIORNATE LAVORATIVE											
	1^SETTIMANA	2^SETTIMANA	3^SETTIMANA	4^SETTIMANA	6^SETTIMANA	5^SETTIMANA	7^SETTIMANA	8^SETTIMANA	9^SETTIMANA	10^SETTIMANA	11^SETTIMANA	12^SETTIMANA
ACCANTIERAMENTO												
Recinzione dell'area e installazione baracca e wc												
Impianto elettrico e di terra del cantiere												
RIMOZIONI E DEMOLIZIONI												
Rimozioni di serramenti, porte interne, termosifoni												
Demolizione di controsoffitto in legno												
Demolizione di piccole pareti interne di fabbricato												
OPERE INTERNE												
Pulizia dei solai												
Esecuzione rampa di accesso												
Opere in cartongesso												
Montaggio serramenti												
ESECUZIONE IMPIANTI												
Assistenza muraria impianto elettrico												
Esecuzione impianto elettrico												
Assistenza muraria impianto termo-idraulico												
Esecuzione impianto termo-idraulico												
INTONACI												
Esecuzione intonaci interni												
REALIZZAZIONE PAVIMENTAZIONE												
Esecuzione massetto												
Esecuzione della pavimentazione interna in PVC												
TINTEGGIATURE												
Tinteggiature interne												
SMOBILIZZO CANTIERE												
Smobilizzo cantiere												

Provincia di Rovigo

COMUNE DI ROVIGO

Doc 7

oggetto: FASCICOLO INFORMATIVO DI SICUREZZA

indirizzo cantiere: Rovigo, Piazza Vittorio Emanuele II, n.1

committenti: AMMINISTRAZIONE COMUNALE

progetto: STUDIOPAPARELLA

architetto Luigi PAPARELLA
via Miani 5, 45100 Rovigo tel.0425.21719
info@studiopaparella.com

architetto Maria PAPARELLA

architetto Luca PAPARELLA

Rovigo, dicembre 2011

Cantiere:	Progetto di Ristrutturazione Piano Terra Sede Municipale, Piazza Vittorio Emanuele II, n. 1 - Rovigo
Committente:	**COMUNE DI ROVIGO** – Piazza Vittorio Emanuele II , n.1 – Rovigo - RO

FASCICOLO INFORMATIVO DI SICUREZZA

D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 – D.lgs. 3 Agosto 2009 n. 106

TESTO UNICO SULLA SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO

Indirizzo cantiere
Piazza Vittorio Emanuele II, n. 1 – 45100 Rovigo (RO)

Redatto da:

STUDIOPAPARELLA

W W W . S T U D I O P A P A R E L L A . C O M
VIA MIANI, 5 . 45100 ROVIGO . TEL | FAX 0425 21719

	funzione	nominativo	firma	data
Emesso da	Coord. in fase di Progettazione	PAPARELLA Arch. Maria	____________________	___/___/______
Presa visione	Il Committente	COUNE DI ROVIGO	____________________	___/___/______
Presa visione	Il R.U.P.	FERLIN Arch. Giampaolo	____________________	___/___/______
Presa visione ed accettazione	Il Progettista	PAPARELLA Arch. Maria	____________________	___/___/______
Presa visione ed accettazione	Il Direttore Lavori		____________________	___/___/______
Presa visione ed accettazione	L'impresa appaltatrice Esecutrice opere edili		____________________	___/___/______
Presa visione ed accettazione	L'impresa subappaltatrice ……………………..		____________________	___/___/______
Presa visione ed accettazione	L'impresa subappaltatrice ………………………		____________________	___/___/______
Presa visione ed accettazione	L'impresa subappaltatrice ………………………		____________________	___/___/______
Presa visione ed accettazione	L'impresa subappaltatrice …………………….		____________________	___/___/______

N. Revisione	Data	Revisione	Causale revisione
00	____/____/______	Iª emissione	2008, n. 81

Sommario

STUDIOPAPARELLA
WWW.STUDIOPAPARELLA.COM
VIA MIANI, 5 . 45100 ROVIGO . TEL | FAX 0425 21719

PREMESSA

GENERALITÀ

Il fascicolo predisposto la prima volta a cura del coordinatore per la progettazione, è eventualmente modificato nella fase esecutiva in funzione dell'evoluzione dei lavori ed è aggiornato a cura del committente a seguito delle modifiche intervenute in un'opera nel corso della sua esistenza. Per interventi su opere esistenti già dotate di fascicolo e che richiedono la designazione dei coordinatori, l'aggiornamento del fascicolo è predisposto a cura del coordinatore per la progettazione.
Per le opere di cui al D.Lgs. n. 163 del 12 aprile 2006 e successive modifiche, il fascicolo tiene conto del piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti, di cui all'articolo 40 del Decreto del Presidente della Repubblica 21 dicembre 1999, n. 554.

STRUTTURA DEL FASCICOLO DELL'OPERA

I contenuti del presente elaborato con i suoi allegati costituiscono il Fascicolo Tecnico Informativo dell'opera in oggetto così come previsto dall'allegato XVI del D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81.

Il fascicolo comprende tre capitoli:

CAPITOLO I – la descrizione sintetica dell'opera e l'indicazione dei soggetti coinvolti (scheda I)

CAPITOLO II – l'individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie, per gli interventi successivi prevedibili sull'opera, quali le manutenzioni ordinarie e straordinarie, nonché per gli altri interventi successivi già previsti o programmati.

Le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera sono le misure preventive e protettive incorporate nell'opera o a servizio della stessa, per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.

Le misure preventive e protettive ausiliarie sono, invece, le altre misure preventive e protettive la cui adozione è richiesta ai datori di lavoro delle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.

Al fine di definire le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie, devono essere presi in considerazione almeno i seguenti elementi:

- accessi ai luoghi di lavoro;
- sicurezza dei luoghi di lavoro;
- impianti di alimentazione e di scarico;
- approvvigionamento e movimentazione materiali;
- approvvigionamento e movimentazione attrezzature;
- igiene sul lavoro;
- interferenze e protezione dei terzi.

Il fascicolo fornisce, inoltre, le informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera, necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché le informazioni riguardanti le modalità operative da adottare per:

- utilizzare le stesse in completa sicurezza;
- mantenerle in piena funzionalità nel tempo, individuandone in particolare le verifiche, gli interventi manutentivi necessari e la loro periodicità.

CAPITOLO III - i riferimenti alla documentazione di supporto esistente.

DEFINIZIONI

Per manutenzione si intende il complesso delle attività tecniche ed amministrative rivolte al fine di conservare, o ripristinare, la funzionalità e l'efficienza di un apparecchio o di un impianto, intendendo per funzionalità la sua idoneità ad adempiere alle sue funzioni, ossia fornire le prestazioni previste, e per efficienza la sua idoneità a fornire le predette prestazioni in condizioni accettabili sotto gli aspetti dell'affidabilità, dell'economia di esercizio, della sicurezza e del rispetto dell'ambiente esterno ed interno.

MANUTENZIONE SECONDO NECESSITÀ: è quella che si attua in caso di guasto, disservizio, o deterioramento.

MANUTENZION PREVENTIVA: è quella diretta a prevenire guasti e disservizi ed a limitare i deterioramenti.

MANUTENZIONE PROGRAMMATA: è quella forma di manutenzione preventiva, in cui si prevedono operazioni eseguite in base ai controlli eseguiti periodicamente secondo un programma prestabilito. La manutenzione deve essere in costante rapporto con la conduzione la quale comprende necessariamente anche operazioni e controlli, indipendenti od in collaborazione con il servizio di manutenzione.

- **Ordinaria** è la manutenzione che si attua in luogo, con strumenti ed attrezzi di uso corrente; si limita a riparazioni di lieve entità, abbisognevoli unicamente di minuteria; comporta l'impiego di materiali di consumo di uso corrente, o la sostituzione di parti di modesto valore, espressamente previste (fusibili, guarnizioni, ecc.).
- **Straordinaria** è la manutenzione richiede mezzi di particolare importanza (scavi, ponteggi, mezzi di sollevamento); oppure attrezzature o strumentazioni particolari, abbisognevoli di predisposizione (prese, inserzioni sulle tubazioni, ecc...) le quali possono comportare riparazioni e/o qualora si rendano necessarie parti di ricambio o ripristini, o che prevedono la revisione e/o la sostituzione di apparecchi e materiali per i quali non siano possibili o convenienti le riparazioni.

Il Fascicolo viene predisposto in fase di progettazione dal CSP (Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione in collaborazione con i progettisti dell'opera) e dovrà essere quindi completato ed eventualmente integrato dal CSE (Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione in collaborazione con i costruttori delle opere, la DL nonché il Committente) secondo le indicazioni riportate nel presente Fascicolo.
Deve quindi essere ricordato, con la consegna alla Committenza, l'obbligo del controllo e aggiornamento nel tempo del Fascicolo informativo.
Il Fascicolo informativo deve essere consultato ad ogni operazione lavorativa, di manutenzione ordinaria, straordinaria o di revisione dell'opera e per ogni ricerca di documentazione tecnica dell'opera.
Il Committente è l'ultimo destinatario e quindi responsabile della tenuta, aggiornamento e verifica delle disposizioni contenute.

CAPITOLO I

Il gestore dell'opera è il soggetto coinvolto maggiormente nell'utilizzo del Fascicolo. Egli effettuerà le manutenzioni secondo le periodicità eventualmente individuate nel Fascicolo, e dovrà mettere a conoscenza le imprese incaricate degli interventi, delle procedure o delle scelte adottate in fase progettuale per ridurre i rischi. Infine, se l'opera viene ceduta, il proprietario dovrà consegnare anche il Fascicolo. Riassumendo, i soggetti interessati all'utilizzo del fascicolo sono:

1. gestore dell'opera (amministratore, proprietario, ecc...);
2. imprese incaricate per la manutenzione ordinaria e straordinaria dell'opera;
3. venditore / acquirente dell'opera.

Anagrafica del cantiere

Oggetto:	Proposta di Riqualificazione Piano Terra Sede Municipale
Indirizzo:	Piazza Vittorio Emanuele II n. 1
Comune:	45100 Rovigo
Provincia:	RO

Dati presunti

Inizio lavori:	....
Durata in giorni calendario:	90
Numero massimo lavoratori in cantiere:	....
Ammontare complessivo lavori in Euro:	50.000,00 €

Legenda delle abbreviazioni

CSE	Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione
CSP	Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione
DL	Direttore dei Lavori per conto del committente
DTC	Direttore Tecnico del Cantiere per conto dell'impresa
DVR	Documento di Valutazione dei Rischi
FIS	Fascicolo Informativo della Sicurezza
MC	Medico Competente
POS	Piano Operativo di Sicurezza
PSC	Piano di Sicurezza e Coordinamento
RLS	Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza
RSPP	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione

Soggetti coinvolti

Committente

Ditta :	COMUNE DI ROVIGO
Indirizzo:	Piazza Vittorio II, 1 - 45100 Rovigo - RO

Coordinatore in fase di progettazione

Ditta/Persona fisica:	Arch. Paparella Maria
Indirizzo:	Via Miani, 5 – 45100 Rovigo
Telefono:	0425-21719
Fax:	0425-21719

Coordinatore in fase di esecuzione

Ditta/Persona fisica:
Indirizzo:
Telefono:
Fax:

Imprese esecutrici

Impresa affidataria ed esecutrice opere edili
Ditta: ________________________________
Indirizzo: ________________________________
Città: ________________________________
Tel.: ________________________________
Fax: ________________________________

Impresa esecutrice impianto elettrico
Ditta: ________________________________
Indirizzo: ________________________________
Città: ________________________________
Tel.: ________________
Fax: ________________

Impresa esecutrice impianto idraulico
Ditta: ________________________________
Indirizzo: ________________________________
Città: ________________________________
Tel.: ____________
Fax: ____________

Imprese manutentrici (da compilare durante le manutenzioni)

Impresa edile
Ditta: ____
Telefono: ____
Fax: ____
Indirizzo: ____

Impresa ____________
Ditta: ____
Telefono: ____
Fax: ____
Indirizzo: ____

Impresa ____________
Ditta: ____
Telefono: ____
Fax: ____
Indirizzo: ____

Impresa ____________
Ditta: ____
Telefono: ____
Fax: ____
Indirizzo: ____

CAPITOLO II

Generalità

Il Fascicolo informativo dell'opera è l'elaborazione di una analisi dei possibili rischi e misure preventive delle singole attività manutentive realizzata attraverso una serie di 11 punti critici che si ripetono e sui quali il CSP effettuerà una riflessione per ogni tipo di lavoro da svolgere in fase manutentiva.
Gli 11 punti critici analizzati dal CSP per le varie attività manutentive sono i seguenti:

1. **Possibilità di accesso ai posti di lavoro**: privilegiando accessi definitivi integrati all'edificio tra le parti normalmente accessibili e i piani di lavoro. Passerelle, scale, scale estensibili o smontabili potranno essere messe a disposizione delle maestranze. Nel Fascicolo bisognerà comunque descrivere il loro posizionamento e le loro caratteristiche (costituzione, dimensionamento, sforzi e carichi ammissibili)
2. **Possibilità di protezione dei posti di lavoro**: ovvero le protezioni contro le cadute dall'alto delle persone e le cadute di oggetti permettendo quindi movimenti sicuri agli operatori durante il lavoro. Il loro posizionamento deve permettere di raggiungere facilmente tutti i punti di intervento o gli organi di manovra senza l'adozione di posture costringenti (troppo inclinati, braccia distese troppo in alto, in ginocchio o rannicchiati, con eccessiva torsione del busto,ecc....).
3. **Possibilità di ancoraggi delle protezioni collettive**: tali da permettere agli operatori di agganciare dei piani di lavoro, delle protezioni collettive, delle superfici di raccolta, ecc... Il Fascicolo preciserà la natura di questi agganci, la loro concezione, il posizionamento, gli sforzi e carichi ammessi, la data di messa in opera.
4. **Possibilità di ancoraggio delle protezioni individuali**: tali da permettere l'aggancio di una protezione individuale contro le cadute dall'alto. Punti fissi o lineari devono poter essere raggiunti da un accesso sicuro. Il Fascicolo preciserà la natura di questi agganci, la loro concezione, il posizionamento, gli sforzi e carichi ammessi, la data di messa in opera.
5. **Possibilità di movimentazione componenti**: conviene valutare i pesi di ciò che deve essere oggetto di manutenzione futura e prevedere degli apparecchi o degli accessori di sollevamento adeguati, in modo da alleviare lo sforzo fisico degli operatori. Il Fascicolo preciserà il posizionamento, gli sforzi e i carichi ammessi dagli apparecchi o punti di ancoraggio.
6. **Possibilità di alimentazione - energia - illuminazione**: il Fascicolo descrive i mezzi integrati all'immobile che permettono di assicurare un livello di illuminazione compatibile con le esigenze degli obiettivi che si vogliono raggiungere, o più semplicemente di avere la possibilità di collegamenti a spina.
7. **Possibilità di approvvigionamenti materiali - macchine**: gli interventi necessitano talvolta di liberare o posizionare il posto con materiale che può essere pesante e ingombrante. Questo verrà fatto in condizioni favorevoli se le manovre sono state previste fin dalla concezione dell'opera. Il Fascicolo preciserà le misure previste per questo, i passaggi, la resistenza dei pavimenti, riserve, eventuali descrizioni di parti che debbano essere demolite per facilitare gli approvvigionamenti, ecc. Non dimenticare gli aspetti legati alle energie necessarie agli interventi (punti di alimentazione, caratteristiche della rete, livello di protezione,...).
8. **Presenza di prodotti pericolosi**: il Fascicolo informa sui rischi e le misure di prevenzione collettive e/o individuali disponibili in loco o che devono essere attivate dalle imprese operanti. Le schede sui dati di sicurezza dei prodotti pericolosi utilizzati devono risultare nel Fascicolo.
9. **Possibilità di interferenze e protezione terzi**: la coesistenza di terzi con una o più imprese in attività pone dei problemi di sicurezza nei confronti dei terzi stessi. Essere a conoscenza di questo problema fin dalle fasi iniziali della concezione può permettere di evitare dei grandi fastidi. Il Fascicolo attirerà l'attenzione su questo aspetto e potrà anche definire regole di intervento o mezzi da mettere in opera.

10. **Modalità operative di intervento**: ciascuno dei punti sopra descritti può essere concatenato in un ordine ben preciso che è obbligatorio comunicare a chi interviene. Il Fascicolo precisa, se possibile illustrandolo con schemi le differenti modalità operative per ciascun intervento.
11. **Altro**: punto residuale per eventuali specificità che non rientrassero nei punti precedenti.

Se durante i lavori di costruzione verranno messe in servizio delle misure preventive non considerate in fase progettuale, per le future manutenzioni dell'opera, il CSE dovrà aggiornare tempestivamente il relativo quadro informativo dei punti critici per una maggiore precisione del fascicolo tecnico.

Ove nell'elencazione delle attività manutentive non sono riportate le misure preventive in servizio o ausiliarie significa che non sono state previste e che pertanto le imprese/lavoratori che effettueranno dette manutenzioni dovranno provvedere ad allestire/approntare tutte le misure di sicurezza richieste dalla legislazione e dalla normativa vigente in base ai rischi evidenziati e riscontrabili.

MANUTENZIONE AGLI IMPIANTI

Manutenzione impianto elettrico

CARATTERISTICHE

Cadenza : Quando serve
Caratteristica operatori : Manodopera specializzata

RISCHI

- scivolamento o caduta in piano;
- elettrocuzione per contatto con apparecchiature elettriche in tensione.
- schiacciamenti o tagli alle dita;
- lesione a persone estranee all'attività lavorativa.

INFORMAZIONI

Gli interventi di manutenzione presi in considerazione sono di diversi tipi:
- sostituzione delle parti usurate;
- modifiche all'impianto elettrico di alimentazione impianto;
- modifiche dell'impianto idraulico in seguito ad usura o danneggiamento;
- verifiche di funzionamento di quadri elettrici e altre attrezzature.

Prima di iniziare l'intervento l'esecutore prenderà visione dei luoghi in cui si svolgeranno le proprie attività in modo da verificare la presenza di ulteriori rischi.
Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti.
L'attività manutentiva deve essere registrata sulle apposite schede del presente fascicolo.

MISURE PREVENTIVE PER LA DITTA ESECUTRICE

Accessi ai posti di lavoro :

Misure preventive e protettive in dotazione	Misure preventive ausiliarie
Non prevista specifica misura preventiva.	L'impresa manutentrice qualora dovesse operare in quota, dovrà avvalersi di opportuni mezzi di accesso previsti dalla normativa vigente in materia di sicurezza sul posto di lavoro (scale a mano, trabattelli, piattaforme, ponti su cavalletti o ponteggi).

Alimentazione energia elettrica :

Misure preventive e protettive in dotazione	Misure preventive ausiliarie
Non prevista specifica misura preventiva.	Disattivare la corrente per interventi su parti in tensione, accertandosi sempre che non venga riattivata da terzi (usare cartelli o chiudere il quadro a monte dell'intervento con chiave).

Interferenze e protezioni terzi :

Misure preventive e protettive in dotazione	Misure preventive ausiliarie
Non prevista specifica misura preventiva.	Concordare sempre con la committenza i momenti dell'intervento, evitando interferenze con altre lavorazioni presenti. Nel caso stabilire in accordo con la committenza un programma di lavoro atto a non creare interferenze con lavoratori terzi.

Protezione dei posti di lavoro :

Misure preventive e protettive in dotazione	Misure preventive ausiliarie
Prima di iniziare l'attività lavorativa, l'esecutore dovrà prendere visione degli schemi elettrici su cui è chiamato ad agire, quindi provvederà a togliere tensione alla linea e a chiudere lo specifico quadro a chiave. La chiave dovrà essere conservata dall'esecutore fino al termine dell'attività di manutenzione.	Sul quadro elettrico apporrà un cartello con scritto "LAVORI IN CORSO - NON MANOVRARE". Prima di iniziare qualsiasi attività provvederà a verificare con idonei strumenti l'assenza di tensione.

Caduta dall'alto

Misure preventive e protettive in dotazione	Misure preventive ausiliarie
Presenza di ganci in acciaio – ancoraggio per tetti inclinati di tipo A2 – Accesso alla copertura mediante lucernario posto in falda (vedi disegno allegato)	Concordare sempre con la committenza i momenti dell'intervento, evitando possibilmente interferenze con altre lavorazioni presenti.

DPI

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare:

	Scarpe di sicurezza con puntale di acciaio e suola antiscivolo
	Guanti per elettricista
	Imbracatura di protezione (nel caso di accesso ala copertura)
	Cordino di sicurezza (nel caso di accesso ala copertura)

Manutenzione impianto termoidraulico - caldaie

CARATTERISTICHE

Cadenza impianto termico	:	Quando serve
Cadenza caldaie	:	Annuale
Caratteristica operatori	:	Manodopera specializzata

RISCHI

- scivolamento o caduta in piano;
- elettrocuzione per contatto con apparecchiature elettriche in tensione (caldaia)
- schiacciamenti o tagli alle dita;
- lesione a persone estranee all'attività lavorativa.

INFORMAZIONI

Gli interventi di manutenzione presi in considerazione sono di diversi tipi:
- sostituzione delle parti usurate;
- pulizia degli elementi e di canne fumarie ;
- modifiche dell'impianto idraulico in seguito ad usura o danneggiamento;

Prima di iniziare l'intervento l'esecutore prenderà visione dei luoghi in cui si svolgeranno le proprie attività in modo da verificare la presenza di ulteriori rischi.
Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti.
L'attività manutentiva deve essere registrata sulle apposite schede del presente fascicolo.

MISURE PREVENTIVE PER LA DITTA ESECUTRICE

Accessi ai posti di lavoro :

Misure preventive e protettive in dotazione	Misure preventive ausiliarie
Non prevista specifica misura preventiva.	L'impresa manutentrice qualora dovesse operare in quota per la pulizia dei camini, dovrà avvalersi di opportuni mezzi di accesso previsti dalla normativa vigente in materia di sicurezza sul posto di lavoro (scale a mano, trabattelli, piattaforme, ponti su cavalletti o ponteggi) e dovrà accedere alla copertura utilizzando quanto previsto dall'allegato 1 al presente documento.

Alimentazione energia elettrica :

Misure preventive e protettive in dotazione	Misure preventive ausiliarie
Non prevista specifica misura preventiva.	Disattivare la corrente per interventi su parti in tensione (caldaia o termostati) accertandosi sempre che non venga riattivata da terzi (usare cartelli o chiudere il quadro a monte dell'intervento con chiave).

Interferenze e protezioni terzi :

Misure preventive e protettive in dotazione	Misure preventive ausiliarie

Non prevista specifica misura preventiva.	Concordare sempre con la committenza i momenti dell'intervento, evitando interferenze con altre lavorazioni presenti. Nel caso stabilire in accordo con la committenza un programma di lavoro atto a non creare interferenze con lavoratori terzi.

Protezione dei posti di lavoro :

Misure preventive e protettive in dotazione	Misure preventive ausiliarie
Prima di iniziare l'attività lavorativa, l'esecutore dovrà prendere visione degli schemi elettrici su cui è chiamato ad agire, quindi provvederà a togliere tensione alla linea e a chiudere lo specifico quadro a chiave. La chiave dovrà essere conservata dall'esecutore fino al termine dell'attività di manutenzione.	Sul quadro elettrico apporrà un cartello con scritto "LAVORI IN CORSO - NON MANOVRARE". Prima di iniziare qualsiasi attività provvederà a verificare con idonei strumenti l'assenza di tensione.

Caduta dall'alto

Misure preventive e protettive in dotazione	Misure preventive ausiliarie
Presenza di ganci in acciaio – ancoraggio per tetti inclinati di tipo A2 – Accesso alla copertura mediante lucernario posto in falda (vedi disegno allegato)	Concordare sempre con la committenza i momenti dell'intervento, evitando possibilmente interferenze con altre lavorazioni presenti.

DPI

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare:

	Scarpe di sicurezza con puntale di acciaio e suola antiscivolo
	Guanti di sicurezza
	Imbracatura di protezione (nel caso di accesso ala copertura)

	Cordino di sicurezza (nel caso di accesso ala copertura)

MANUTENZIONE ALLE OPERE EDILI

Pittura murale interna

CARATTERISTICHE

Cadenza : Quando serve
Caratteristica operatori : Pittore - decoratore

RISCHI

- scivolamento;
- ribaltamento della scala doppia

INFORMAZIONI

Gli interventi di manutenzione presi in considerazione sono di questo tipo:
- Ricolorazione di elementi verticali ed orizzontali interni ;

Prima di iniziare l'intervento l'esecutore prenderà visione dei luoghi in cui si svolgeranno le proprie attività in modo da verificare la presenza di ulteriori rischi.
Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti.
L'attività manutentiva deve essere registrata sulle apposite schede del presente fascicolo.

MISURE PREVENTIVE PER LA DITTA ESECUTRICE

Accessi ai posti di lavoro :

Misure preventive e protettive in dotazione	Misure preventive ausiliarie
Non prevista specifica misura preventiva.	Concordare sempre con la committenza i momenti dell'intervento, evitando possibilmente interferenze con altre lavorazioni presenti.

Interferenze e protezioni terzi :

Misure preventive e protettive in dotazione	Misure preventive ausiliarie
Non prevista specifica misura preventiva.	Concordare sempre con la committenza i momenti dell'intervento, evitando interferenze con altre lavorazioni presenti. Nel caso stabilire in accordo con la committenza un programma di lavoro atto a non creare interferenze con lavoratori terzi. Interdire il passaggio nell'area al di sotto delle lavorazioni in corso.

DPI

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare:

	Scarpe di sicurezza con puntale di acciaio e suola antiscivolo
	Guanti di sicurezza

CAPITOLO III

All'interno del fascicolo sono indicate le informazioni utili al reperimento dei documenti tecnici dell'opera che risultano di particolare utilità ai fini della sicurezza, per ogni intervento successivo sull'opera, siano essi elaborati progettuali, indagini specifiche o semplici informazioni; tali documenti riguardano:

- il contesto in cui è collocata;
- la struttura architettonica e statica;
- gli impianti installati.

Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto

Elenco degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
Intervento di riqualificazione sede municipale	STUDIO PAPARELLA Via Miani, 5 45100 – Rovigo Tel.0425.21719 Fax 0425.21719			

Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica, strutturale e impiantistica

Elenco degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica, statica ed impiantistica	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
Progetto Architettonico	STUDIO PAPARELLA Via Miani, 5 45100 – Rovigo Tel.0425.21719 Fax 0425.21719			

REPUBBLICA ITALIANA

Repertorio n. ……..

del …..…………….

SCHEMA CONTRATTO D'APPALTO

per l'esecuzione dei lavori di **"RISTRUTTURAZIONE DEL PIANO TERRA DELLA SEDE MUNICIPALE A ROVIGO – PRIMO STRALCIO"**.

L'anno …………………., il giorno ………………….. del mese di ……………………….., nella residenza comunale di Rovigo,

Avanti a me, dott. ……………………………Segretario Generale del Comune di Rovigo , e come tale Ufficiale Rogante del Comune stesso, sono personalmente comparsi i signori:

a)- …………………………………………………………………………………………………….

nato a …………………………… il ………………………, domiciliato per la carica presso la sede Municipale che dichiara di intervenire nel presente atto nella qualifica di Dirigente Responsabile Settore OO.PP.-Gest.Patrimonio-Gest.Tecnica del Comune di Rovigo e, quindi, esclusivamente in nome, per conto e nell'interesse del Comune medesimo, ai sensi dell'art. 107 – 3° comma – del D.lgv. n 267 del 18.8.2000 (c.f del Comune 00192630291);

b)- …………………………………………………………………………………………………….

nato a …………………………… il ………………………, residente in ………………………………………, via ……………………………………., in qualità di ………………………………………………………. dell'impresa ……………………………………………………………………………………… con sede in ……………………………………, via ………………………………………………………..

codice fiscale |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_| e partita IVA |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

(ovvero, in alternativa, in caso di aggiudicazione ad un'associazione temporanea di imprese)

- ……………………………., nato a…………il ………….., in qualità di legale rappresentante dell'Impresa …………………capogruppo del raggruppamento costituito dalle seguenti imprese mandanti :

1) impresa ……………con sede legale in……………via…………..C.F |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_| e partita IVA |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|
2) impresa ……………con sede legale in……………via…………..C.F |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_| e partita IVA |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|
3) impresa ……………con sede legale in……………via…………..C.F |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_| e partita IVA |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

(il mandato collettivo speciale autenticato dal Dott………Notaio …… rep.n………del………….)

(ovvero in alternativa nel caso di Consorzio)

- ……………………………., nato a…………il ………….., in qualità di legale rappresentante del consorzio …………………con sede in ………….., via………… C.F |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_| e partita IVA |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_| iscritto nel Registro delle Imprese presso la Camera di Commercio di _______________ al numero _________,

I predetti comparenti, della cui identità personale e capacità giuridica io Segretario rogante sono certo e che, fra loro d'accordo, con il mio consenso, hanno rinunciato all'assistenza dei testimoni, mi chiedono di redigere il presente atto, mediante il quale:

PREMESSO

- che con Delibera di G.C. n . ………… in data ………………, esecutiva ai sensi di legge (oppure Determina Dirigenziale n …..del ……...) , è stato approvato il progetto esecutivo dei lavori di ……. **,** per l' importo complessivo di €…………(Euro)
- che a seguito di procedura di gara esperita secondo la normativa vigente, il cui verbale di gara è stato approvato con determinazione del Dirigente del Settore OO.PP. n…….. del…… i lavori di cui sopra sono stati aggiudicati al sunnominato appaltatore, per il prezzo di €…………………………………….. (Euro …………………) oltre € ………. (Euro……….) per oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso ed I.V.A.,
- che il responsabile del procedimento e l'appaltatore hanno sottoscritto in data ……… , ai sensi dell'articolo 106, comma 3°, del D.P.R. n. 207 del 2010 il verbale, acquisito agli atti, dal quale risulta che permangono le condizioni che consentono l'immediata esecuzione dei lavori oggetto del presente atto,
- che è stata acquisita agli atti dell'Ente appaltante il certificato camerale contenente il nulla osta antimafia.

Tutto ciò premesso e formante parte integrante e sostanziale del presente atto, le parti, come sopra costituite, convengono e stipulano quanto segue:

ART. 1 Oggetto del contratto

Il Comune di Rovigo concede l'appalto relativo ai lavori di "RISTRUTTURAZIONE DEL PIANO TERRA DELLA SEDE MUNICIPALE A ROVIGO – PRIMO STRALCIO" all'appaltatore che, come sopra costituito, accetta senza riserva alcuna l'esecuzione dell'intervento di cui sopra alle condizioni di cui al presente contratto.

ART. 2.Capitolato speciale e norme regolatrici del contratto.

L'appalto viene concesso ed accettato sotto l'osservanza piena, assoluta, inderogabile e inscindibile delle norme, condizioni, patti, obblighi, oneri e modalità dedotti e risultanti dal presente contratto e dagli atti a questo allegati o da questo richiamati, che le parti dichiarano di conoscere e di accettare integralmente e che si richiamano per formarne parte integrante e sostanziale, omessane la lettura.

ART.3 Ammontare del contratto

1. L'importo contrattuale ammonta a €. …………….. (Euro …………..) al netto del ribasso d'asta del……% compresi gli oneri per la sicurezza pari ad €……….. (Euro) e al netto dell'I.V.A., tenuto conto dell'offerta presentata e salva la liquidazione finale.
2. Il contratto è stipulato interamente " a misura " .

ART. 4 Domicilio e rappresentanza dell'appaltatore, direzione del cantiere

1. Ai sensi e per gli effetti dell'art.2 del capitolato generale d'appalto approvato con d.m. 19. aprile 2000 n 145, l'appaltatore ha eletto domicilio nel comune di ………………all'indirizzo……….
2. Ai sensi dell'art. 4 del capitolato generale d'appalto, l'appaltatore che non conduce i lavori personalmente deve conferire mandato con rappresentanza, per atto pubblico e depositato presso la stazione appaltante, a persona fornita dei requisiti d'idoneità tecnici e morali, per l'esercizio delle attività necessarie per l'esecuzione dei lavori a

norma del contratto. L'appaltatore rimane responsabile dell'operato del suo rappresentante. L'appaltatore o il suo rappresentante deve, per tutta la durata dell'appalto, garantire la presenza sul luogo dei lavori. La stazione appaltante può esigere il cambiamento immediato del rappresentante dell'appaltatore, previa motivazione scritta.
3. Qualunque eventuale variazione alle indicazioni, condizioni, modalità o soggetti, di cui ai commi precedenti deve essere tempestivamente notificata dall'appaltatore alla stazione appaltante la quale, in caso contrario, è sollevata da ogni responsabilità.

ART. 5 Tempo utile e penali

1.La consegna dei lavori deve avvenire entro 45 giorni dalla stipulazione del presente contratto e deve risultare da apposito verbale redatto in contraddittorio con l'appaltatore; dalla data di consegna decorre il termine ultimo per la realizzazione dei lavori.

OVVERO PER I LAVORI URGENTI DA INIZIARE NELLE MORE DELLA STIPULA DEL CONTRATTO

1. I lavori sono stati consegnati ed iniziati prima della stipula del contratto per i motivi descritti nel verbale di consegna che qui s'intende integralmente riportato, ai sensi dell'art.153, commi 1 e 4 del regolamento approvato con D.P.R. n 207/2010.
2.Il tempo utile per ultimare tutti i lavori in appalto è fissato in giorni **90 (novanta)** naturali e consecutivi decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori. L'Appaltatore non potrà per nessuna ragione sospendere o rallentare i lavori.
3. Nel caso di mancato rispetto del termine indicato per l'esecuzione delle opere, per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo nell'ultimazione dei lavori o per le scadenze fissate nel programma temporale dei lavori è applicata una penale pari all'1‰ dell'ammontare netto contrattuale o degli importi delle singole parti dell'eventuale programma temporale fino ad un massimo del 10%.
4. La penale, con l'applicazione delle stessa aliquota di cui al comma 3 e con le modalità previste dal capitolato speciale d'appalto, trova applicazione anche in caso di ritardo nell'inizio dei lavori, nella ripresa dei lavori seguente un verbale di sospensione e nel rispetto delle soglie temporali intermedie fissate nell'apposito programma dei lavori, in proporzione ai lavori non ancora eseguiti.
5. La misura complessiva della penale non può superare il 10%, pena la facoltà, per la stazione appaltante, di risolvere il contratto in danno dell'appaltatore.
6. Non è previsto alcun premio di accelerazione.

ART. 6 Programma di esecuzione lavori.

I lavori saranno eseguiti secondo il programma di esecuzione dei lavori predisposto dall'Appaltatore, ai sensi dell'art. 43, c. 10, del D.P.R. 207/2010, ferme restando le eventuali scadenze differenziate di varie lavorazioni, prescritte dal capitolato speciale d'appalto.

ART. 7 Sospensioni o riprese dei lavori.

1. E' ammessa la sospensione dei lavori su ordine del Direttore dei Lavori nei casi di avverse condizioni climatologiche, di forza maggiore, o di altre circostanze speciali che impediscono l'esecuzione o la realizzazione a regola d'arte dei lavori stessi,compresa la necessità di procedere alla redazione di una variante in corso d'opera nei casi previsti dall'art.132 ,comma 1, lettere a),b)c) e d) D.lgs n 163/2006

2. La sospensione dei lavori permane per il tempo necessario a far cessare le cause che ne hanno comportato l'interruzione.
3. Qualora l'appaltatore ritenga essere cessate le cause della sospensione dei lavori senza che la stazione appaltante abbia disposto la ripresa può diffidare per iscritto il responsabile del procedimento a dare le necessarie disposizioni al direttore dei lavori perchè provveda a quanto necessario alla ripresa dell'appaltatore. La diffida è necessaria per poter iscrivere riserva all'atto della ripresa dei lavori qualora l'appaltatore intenda far valere l'illegittima maggiore durata della sospensione.
4. Qualora i periodi di sospensione superino un quarto della durata complessiva prevista per l'esecuzione dei lavori ovvero i sei mesi complessivi, l'appaltatore può richiedere lo scioglimento del contratto senza indennità; se la stazione appaltante si oppone allo scioglimento, l'appaltatore ha diritto alla rifusione dei maggiori oneri derivanti dal prolungamento della sospensione oltre i termini suddetti. In ogni altro caso, per la sospensione dei lavori, qualunque sia la causa, non spetta all'appaltatore alcun compenso e indennizzo.
5. Alle sospensioni dei lavori previste dal capitolato speciale d'appalto come funzionali all'andamento dei lavori e integranti le modalità di esecuzione degli stessi si applicano le disposizioni procedurali di cui al presente articolo ad eccezione del comma 4.

ART. 8 Oneri a carico dell'appaltatore.
1. Sono a carico dell'appaltatore tutti gli oneri ed obblighi già previsti dal capitolato speciale d'appalto, quelli a lui imposti per legge, per regolamento o in forza del capitolato generale .
2. L'appaltatore è altresì responsabile in solido verso la stazione appaltante dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto.
4. Resta convenuto che l'appaltatore, nel presentare l'offerta, ha valutato in pieno le situazioni e le risorse della zona in cui deve essere effettuata l'opera, anche per quanto riguarda le vie d'accesso le disponibilità dei materiali, di acqua, di energia elettrica e quanto altro occorra per i lavori medesimi.

ART. 9 Contabilizzazione dei lavori.
1. La contabilizzazione dei lavori è effettuata in conformità alle vigenti disposizioni di legge in materia .
2. La contabilizzazione dei lavori a misura è effettuata attraverso la registrazione delle misure rilevate direttamente in cantiere dal personale incaricato, in apposito documento, con le modalità previste dal capitolato speciale per ciascuna lavorazione; il corrispettivo è determinato moltiplicando le quantità rilevate per i prezzi unitari dell'elenco prezzi al netto del ribasso contrattuale.
3. Le misurazioni e i rilevamenti sono fatti in contraddittorio tra le parti; tuttavia se l'appaltatore rifiuta di presenziare alle misure o di firmare i libretti delle misure o brogliacci, il direttore dei lavori procede alle misurazioni in presenza di due testimoni, i quali devono firmare i libretti o brogliacci suddetti.
4. Per i lavori da liquidare su fattura e per le prestazioni da contabilizzare in economia si procede secondo le relative speciali disposizioni (art.186 D.P.R. 207/2010) .
5. Gli oneri per la sicurezza sono contabilizzati con gli stessi criteri stabiliti per i lavori, con la sola eccezione del prezzo che è quello contrattuale prestabilito dalla stazione appaltante e non oggetto dell'offerta in sede di gara.

ART. 10 Invariabilità del corrispettivo.

1. Non è prevista alcuna revisione dei prezzi e non trova applicazione l'articolo 1664 c. 1 del codice civile.

2. Qualora, per cause non imputabili all'appaltatore, la durata dei lavori si protragga fino a superare i due anni dal loro inizio, al contratto si applica il criterio del prezzo chiuso di cui all'articolo 133, comma 3, D.Lgs. 163/2006.

ART. 11 Variazioni al progetto e al corrispettivo.

1. Nessuna variazione o addizione al progetto approvato può essere introdotta dall'appaltatore se non è disposta dal Direttore dei Lavori e preventivamente approvata dal Responsabile del Procedimento nel rispetto delle condizioni e dei limiti di legge .

2. Qualora la stazione appaltante, per il tramite della Direzione Lavori, richiedesse e ordinasse modifiche o varianti in corso d'opera, fermo restando il rispetto delle condizioni e della disciplina di cui all'articolo 132 del D.lgv n. 163/2006, le stesse verranno concordate e successivamente liquidate sulla base di una nuova perizia, eventualmente redatta e approvata in base a nuovi prezzi stabiliti mediante il verbale di concordamento ai sensi dell'articolo 163 del regolamento approvato con d.P.R. n. 207 del 2010.

ART.12 Pagamenti in acconto e pagamenti a saldo.

1. Non è dovuta alcuna anticipazione.

2. All'appaltatore verranno corrisposti i pagamenti in acconto al maturare di stato di avanzamento dei lavori, compresi gli oneri per la sicurezza, di importo al netto non inferiore ad **€ 20.000 (Euro ventimila)**.

3. Qualora i lavori rimangano sospesi per un periodo superiore a 30 giorni, per cause non dipendenti dall'appaltatore e, comunque, non imputabili al medesimo, l'appaltatore può chiedere ed ottenere che si provveda alla redazione dello stato d'avanzamento ed all'emissione del certificato di pagamento, prescindendo dall'importo minimo di cui al comma 2.

4. Il pagamento della rata di saldo e di qualsiasi altro credito eventualmente spettante all'impresa in forza del presente contratto è effettuato dopo l'ultimazione dei lavori e la redazione del conto finale, entro 90 giorni dall'emissione del certificato di regolare esecuzione , ovvero collaudo provvisorio a seconda dei casi.

5. Il pagamento della rata di saldo non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'art. 1666, secondo comma, Codice Civile.

ART.13 Ritardo nei pagamenti.

1.In caso di ritardo nella emissione dei certificati di pagamento o dei titoli di spesa relativi agli acconti, rispetto ai termini previsti nel capitolato speciale d'appalto, spettano all'appaltatore gli interessi, legali e moratori, nella misura e con le modalità ed i termini di cui all'articolo 133 del D. Lgs. 163/06 e successive modifiche.

2. Trascorsi i termini di cui sopra o, nel caso in cui l'ammontare delle rate di acconto, per le quali non sia stato tempestivamente emesso il certificato o il titolo di spesa, raggiunga il quarto dell'importo netto contrattuale, l'appaltatore ha facoltà di agire ai sensi dell'articolo 1460 del codice civile, ovvero, previa costituzione in mora della stazione appaltante e trascorsi 60 giorni dalla medesima, di promuovere il giudizio arbitrale per la dichiarazione di risoluzione del contratto.

ART.14 Tracciabilità dei flussi finanziari .

1. Ai sensi dell'art.3 della legge n 136/2010, e s.m.i. l'appaltatore deve utilizzare uno o più Conti Correnti Bancari o Postali, accesi presso Banche o presso la Società Poste italiane Spa, dedicati, anche non in via esclusiva, fermo restando quanto previsto dal comma 5, della citata normativa alle commesse pubbliche. Tutti i movimenti finanziari relativi al presente appalto devono essere registrati sui conti correnti dedicati; all'uopo l'appaltatore, ai sensi del comma 7 del citato art. 3 della legge n 136/2010, nonché dell'art. 3 comma 1, lett. b) e seguenti del capitolato generale d'appalto, con nota del……., ha comunicato quanto segue :

- c/c bancario (o postale) dedicato alle transazioni con il Comune di Rovigo: ………..
- la persona delegata ad operare sul/i conto/i predetto/i è il Sig………, nato a………., il………, residente a………, c.f.

2. Ai fini della tracciabilità dei flussi finanziari gli strumenti di pagamento devono riportare, in relazione a ciascuna transazione posta in essere dall'appaltatore, i sotto specificati codici:

CIG……….   CUP……….

3. L'appaltatore dovrà comunicare, altresì, ogni modifica relativa ai dati trasmessi anzidetti.

ART.15 Regolare esecuzione e collaudo, gratuita manutenzione.

1. Il certificato di collaudo è emesso entro il termine perentorio di sei mesi dall'ultimazione dei lavori ed ha carattere provvisorio; esso assume carattere definitivo trascorsi due anni dalla data dell'emissione. Decorso tale termine, il collaudo si intende tacitamente approvato anche se l'atto formale di approvazione non sia intervenuto entro i successivi due mesi. Qualora il certificato di collaudo sia sostituito dal certificato di regolare esecuzione, questo deve essere emesso entro tre mesi dall'ultimazione dei lavori.

2. L'accertamento della regolare esecuzione e l'accettazione dei lavori di cui al presente contratto avvengono con approvazione del predetto certificato che ha carattere provvisorio.

3. Il predetto certificato assume carattere definitivo decorsi due anni dalla sua emissione e deve essere approvato dalla stazione appaltante; il silenzio di quest'ultima protrattosi per due mesi oltre predetto termine di due anni equivale ad approvazione.

4. Salvo quanto disposto dall'articolo 1669 del codice civile, l'appaltatore risponde per la difformità ed i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dalla stazione appaltante prima che il certificato di regolare esecuzione, trascorsi due anni dalla sua emissione, assuma carattere definitivo.

5. L'appaltatore deve provvedere alla custodia, alla buona conservazione e alla gratuita manutenzione di tutte le opere e impianti oggetto dell'appalto fino all'approvazione, esplicita o tacita, degli atti di collaudo; resta nella facoltà della stazione appaltante richiedere la consegna anticipata di parte o di tutte le opere ultimate.

ART.16 Risoluzione del contratto.

1. La stazione appaltante ha facoltà di risolvere il contratto mediante semplice lettera raccomandata con messa in mora di 15 giorni, senza necessità di ulteriori adempimenti, nei seguenti casi:

a) frode nell'esecuzione dei lavori;
b) inadempimento alle disposizioni del direttore dei lavori riguardo ai tempi di esecuzione;
c) manifesta incapacità o inidoneità, anche solo legale, nell'esecuzione dei lavori;
d) inadempienza accertata alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza sul lavoro e le

assicurazioni obbligatorie del personale;

e) sospensione dei lavori da parte dell'appaltatore senza giustificato motivo;

f) rallentamento dei lavori, senza giustificato motivo, in misura tale da pregiudicare la realizzazione dei lavori nei termini previsti dal contratto;

g) subappalto abusivo, associazione in partecipazione, cessione anche parziale del contratto;

h) non rispondenza dei beni forniti alle specifiche di contratto e allo scopo dell'opera;

i) proposta motivata del coordinatore per la sicurezza nella fase esecutiva ai sensi dell'articolo 92, comma 1, lettera e) D.lgs n 81/2008;

j) perdita, da parte dell'appaltatore, dei requisiti per l'esecuzione dei lavori, quali il fallimento o la irrogazione di misure sanzionatorie o cautelari che inibiscono la capacità di contrattare con la pubblica amministrazione.

2. L'appaltatore è sempre tenuto al risarcimento dei danni a lui imputabili.

ART.17 Causa di nullità del contratto.

1. A pena di nullità assoluta del presente contratto l'appaltatore assume l'obbligo di tracciabilità dei flussi finanziari, ai sensi di quanto disposto dall'art. 3 - comma 8 - della legge n 136/2010 e s.m.i.

2. L'Appaltatore che ha notizia dell'inadempimento della propria controparte agli obblighi di tracciabilità finanziaria di cui al succitato art. ne dà immediata comunicazione alla stazione appaltante ed alla prefettura della provincia ove ha sede la stazione appaltante o l'amministrazione concedente.

3. Saranno applicabili le sanzioni di cui all'art.6 della legge n 136/2010.

4. Il mancato utilizzo del bonifico bancario o postale ovvero degli altri strumenti idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni determina la risoluzione di diritto del contratto, ex art. 9- bis della legge n 136/2010 e s..m.i.

ART.18 Controversie.

1. Qualora siano iscritte riserve sui documenti contabili, di qualsiasi importo, il responsabile del procedimento acquisisce immediatamente la relazione riservata del direttore dei lavori e, ove costituito, del collaudatore e, sentito l'appaltatore, formula alla stazione appaltante, entro novanta giorni dalla apposizione dell'ultima delle riserve, proposta motivata di accordo bonario sulla quale la stazione appaltante delibera con provvedimento motivato entro sessanta giorni.

2. Con la sottoscrizione dell'accordo bonario da parte dell'appaltatore cessa la materia del contendere.

3. Tutte le controversie derivanti dall'esecuzione del contratto, comprese quelle conseguenti al mancato raggiungimento dell'accordo bonario ai sensi dell'articolo 240 del D.lgv n 162/2006 saranno rimesse alla competenza dell'Autorità Giudiziaria Ordinaria ed il foro competente in via esclusiva è quello di Rovigo. L'insorgere di un eventuale contenzioso non esime, comunque, l'Impresa dall'obbligo di proseguire i lavori. Ogni sospensione sarà, pertanto, ritenuta illegittima.

ART.19 Adempimenti in materia di lavoro dipendente, previdenza e assistenza.

1. L'appaltatore si obbliga ad applicare integralmente tutte le norme contenute nel contratto collettivo nazionale di lavoro corrispondente alla propria categoria e negli accordi integrativi territoriali ed aziendali ivi compresi gli adempimenti di accantonamento e contribuzione verso tutti gli Istituti previdenziali, assicurativi ed infortunistici .

2. L'appaltatore è altresì obbligato a rispettare tutte le norme in materia retributiva, contributiva, previdenziale, assistenziale, assicurativa, sanitaria, di solidarietà paritetica, previste per i dipendenti dalla vigente normativa.

3. Per ogni inadempimento rispetto agli obblighi di cui al presente articolo la stazione appaltante effettua trattenute su qualsiasi credito maturato a favore dell'appaltatore per l'esecuzione dei lavori e procede, in caso di crediti insufficienti allo scopo, all'escussione della garanzia fideiussoria.

4. L'appaltatore è obbligato, ai fini retributivi, ad applicare integralmente tutte le norme contenute nel contratto nazionale di lavoro e negli accordi integrativi, territoriali ed aziendali, per il settore di attività e per la località dove sono eseguiti i lavori.

5. Ai sensi dell'articolo 13 del capitolato generale d'appalto, in caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente, qualora l'appaltatore invitato a provvedervi, entro quindici giorni non vi provveda o non contesti formalmente e motivatamente la legittimità della richiesta, la stazione appaltante può pagare direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate, anche in corso d'opera, detraendo il relativo importo dalle somme dovute all'appaltatore in esecuzione del contratto.

ART.20 Sicurezza e salute dei lavoratori nel cantiere.

1. L'appaltatore è tenuto a produrre :

a) il documento di valutazione dei rischi di cui al D.lgs n 81 del 9.4.2008;
b) eventuali proposte integrative al piano di sicurezza e di coordinamento allegato del quale assume ogni onere e obbligo;
c) un proprio piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori.

2. L'appaltatore deve fornire tempestivamente al RUP gli aggiornamenti alla documentazione di cui al comma 1, ogni volta che mutino le condizioni del cantiere ovvero i processi lavorativi utilizzati.

3. Le gravi o ripetute violazioni dei piani stessi da parte dell'appaltatore, previa la sua formale costituzione in mora, costituiscono causa di risoluzione del contratto in suo danno.

ART.21 Subappalto.

1. Il contratto non può essere ceduto, a pena di nullità.

2. Previa autorizzazione della stazione appaltante e nel rispetto dell'articolo 118 del D.lgv n 163/2006 possono essere subappaltati i lavori che l'appaltatore ha indicato in sede di gara nella misura di legge .

3. L'Appaltatore che intende avvalersi del subappalto o cottimo deve presentare alla stazione appaltante apposita istanza con allegata documentazione come prevista per legge

4. La stazione appaltante non provvede al pagamento diretto dei subappaltatori .

5. Qualora l'aggiudicatario abbia dichiarato di non avvalersi del subappalto oppure non abbia indicato, in sede di offerta, i lavori da subappaltare, non è ammesso il subappalto.

6. L'appaltatore, nei contratti sottoscritti con i subappaltatori e i subcontraenti della filiera delle imprese a qualsiasi titolo interessate all'appalto, ha l'obbligo di inserire, a pena di nullità assoluta, un'apposita clausola con la quale ciascuno di essi assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla legge n 136/2010.

ART. 22 Garanzia fideiussoria a titolo di cauzione definitiva.

1. A garanzia degli impegni assunti con il presente contratto o previsti negli atti da questo richiamati, l'appaltatore ha prestato apposita garanzia fideiussoria (cauzione definitiva) mediante ……………………….…….. numero …………………… in data ………………….. rilasciata dalla società/dall'istituto …………….……………………………….. agenzia/filiale di ………………….. per l'importo di €. ………………….. (Euro …………………) pari al ………. per cento dell'importo del presente contratto.

2. La garanzia deve essere integrata ogni volta che la stazione appaltante abbia proceduto alla sua escussione, anche parziale, ai sensi del presente contratto.

3. La garanzia sarà svincolata ai sensi dell'art. 113 del D.lgv n 163/2006.

4. La garanzia, per il rimanente ammontare del 25%, cessa di avere effetto ed è svincolata automaticamente all'emissione del certificato di regolare esecuzione, ovvero del collaudo provvisorio, a seconda del caso.

5. Nei casi di inadempienze contrattuali dell'appaltatore, la stazione appaltante ha diritto di rivalersi sulla polizza anzidetta. La stazione appaltante può inoltre richiedere all'appaltatore la reintegrazione della garanzia ove la stessa sia venuta meno del tutto od in parte.

ART. 23 Responsabilità verso terzi e assicurazione.

1. Ai sensi dell'articolo 129 del D.lgv n 163/2006 e nei termini e modalità di cui all'art. 103 del Regolamento approvato con il D.P.R. n 554/1999, l'appaltatore assume la responsabilità di danni a persone e cose, sia per quanto riguarda i dipendenti e i materiali di sua proprietà, sia quelli che essa dovesse arrecare a terzi in conseguenza dell'esecuzione dei lavori e delle attività connesse, sollevando la stazione appaltante da ogni responsabilità al riguardo.

2. L'appaltatore stipula a tale scopo un'assicurazione per danni nell'esecuzione dei lavori sino alla data di emissione del certificato di regolare esecuzione per la somma di **€ 1.000.000,00 (Euro un milione/00)**.

3. L'appaltatore stipula inoltre un'assicurazione di responsabilità civile per danni a terzi, nell'esecuzione dei lavori, per un massimale pari ad **€. 500.000,00 (Euro cinquecentomila/00)**

ART.24 Documenti che fanno parte del contratto.

Fanno parte del presente contratto e si intendono allegati allo stesso, ancorché non materialmente e fisicamente uniti al medesimo ma depositati agli atti della stazione appaltante, i seguenti documenti:

- il capitolato generale d'appalto approvato con d.m. 19 aprile 2000, n. 145;
- il capitolato speciale d'appalto,
- gli elaborati grafici progettuali,
- l'elenco dei prezzi unitari,
- il piano di sicurezza e coordinamento,
- croprogramma,

I richiamati documenti, già sottoscritti dalle parti per integrale accettazione, sono depositati agli atti del Settore Amm.vo LL.PP. unitamente alla citata deliberazione/determina di approvazione del progetto e, come sopra precisato, si intendono facenti parte integrante del presente contratto anche se non materialmente allegati.

ART. 25 Richiamo alle norme legislative e regolamentari.

Si intendono espressamente richiamate e sottoscritte le norme legislative e le altre disposizioni vigenti in materia e

in particolare il D. Lgs. 163/06 "Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE, il Regolamento approvato con D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207, per quanto applicabile, il Capitolato Generale d'Appalto approvato con D.M. 19 aprile 2000, n. 145.

Art. 26 Spese di contratto.

1. Tutte le spese del presente contratto, inerenti e conseguenti (imposte, tasse, diritti di segreteria ecc.) sono a totale carico dell'appaltatore.
2. Sono altresì a carico dell'appaltatore tutte le spese di bollo per gli atti occorrenti per la gestione del lavoro, dal giorno della consegna a quello della data di emissione del collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione.
3. Ai fini fiscali si dichiara che i lavori di cui al presente contratto sono soggetti all'imposta sul valore aggiunto, per cui si richiede la registrazione in misura fissa ai sensi dell'articolo 40 del D.P.R. 26 aprile 1986, n. 131.
4. L'Imposta sul Valore Aggiunto, alle aliquote di legge, è a carico della stazione appaltante.
5. Si richiede la registrazione a imposta fissa essendo l'importo dei lavori soggetto ad I.V.A.

ART.27 Trattamenti dati personali.

La stazione appaltante , ai sensi dell'art. 10 della legge 31.12.1996 n 675 e successive modificazioni , l'informa l'Appaltatore che tratterà i dati, contenuti nel presente contratto, esclusivamente per lo svolgimento delle attività e per l'assolvimento degli obblighi previsti dalle leggi e dai regolamenti in materia .

E richiesto, io Ufficiale rogante, ho ricevuto quest'atto da me pubblicato mediante lettura fattane alle parti che a mia richiesta l'hanno dichiarato conforme alla loro volontà ed in segno di accettazione lo sottoscrivono.

Fatto in triplice copia, letto, confermato e sottoscritto:

Il Rappresentante della stazione appaltante *L'appaltatore*

____________________ ____________________

Il Segretario Comunale

____

Immagini di progetto

vista 1

vista 2

Pianta piano terra - scala 1:100

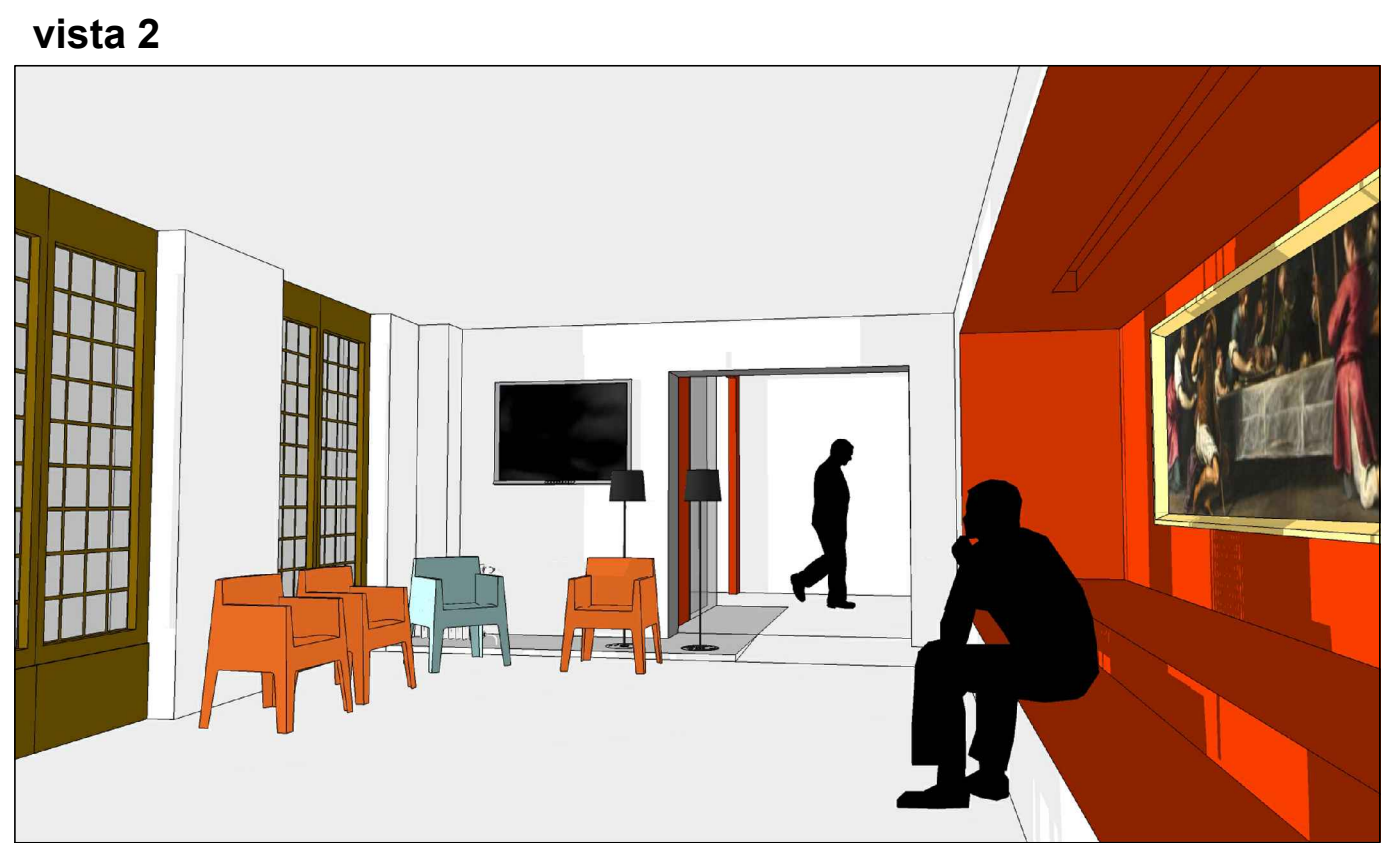
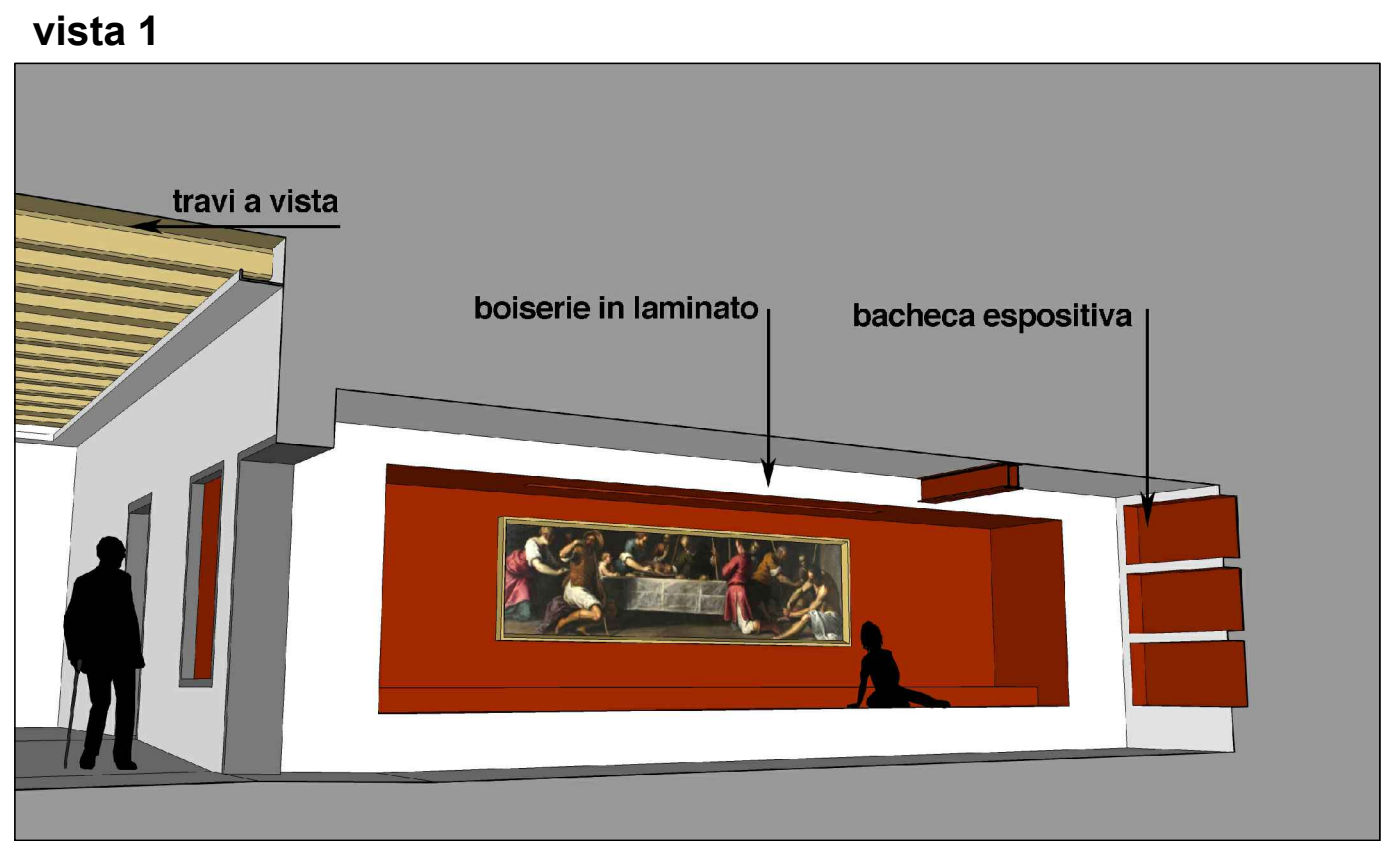
PRIMO STRALCIO

ufficio
ufficio
ufficio
info
sportello c.i.e.
anagrafe
statistica
archivio
archivio
entrata pubblico
attesa
locale tecnico
urp
area stampa
archivio
area relax
anti
wc
wc
wc
wc
wc
wc
wc
rip.
ufficio
ufficio
ufficio
ufficio
ufficio
entrata dipendenti

Immagini di progetto

vista 8

vista 3

vista 4

Provincia di Rovigo

COMUNE DI ROVIGO

tav 1

PROGETTO ESECUTIVO PRIMO STRALCIO
RISTRUTTURAZIONE
PIANO TERRA SEDE MUNICIPALE
Rovigo, Piazza Vittorio Emanuele

oggetto: PLANIMETRIA DI PROGETTO individuazione primo stralcio
IMMAGINI DI PROGETTO

scala: 1:100

committenti: AMMINISTRAZIONE COMUNALE

progetto: STUDIOPAPARELLA

architetto Luigi PAPARELLA
via Miani 5, 45100 Rovigo tel.0425.21719
info@studiopaparella.com

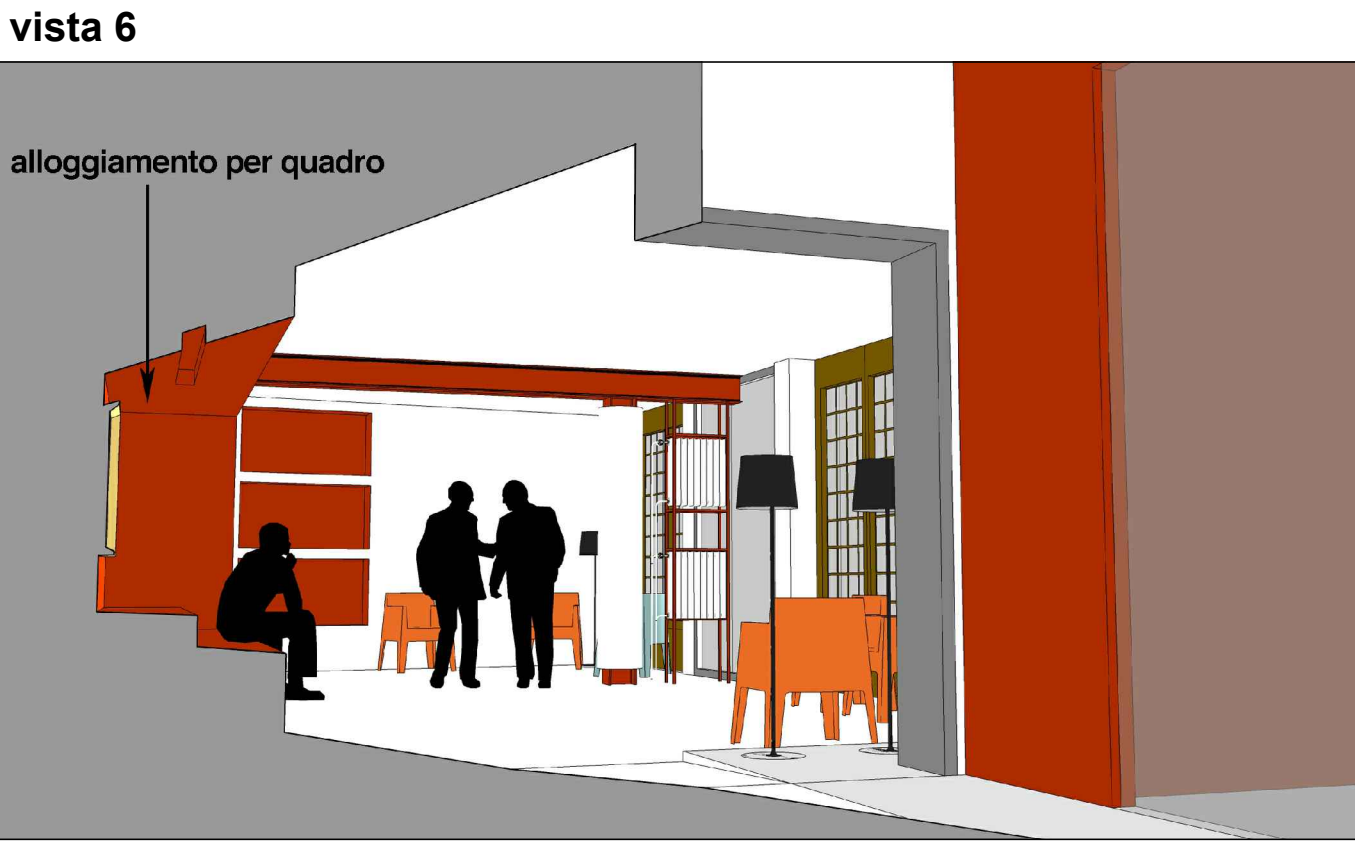
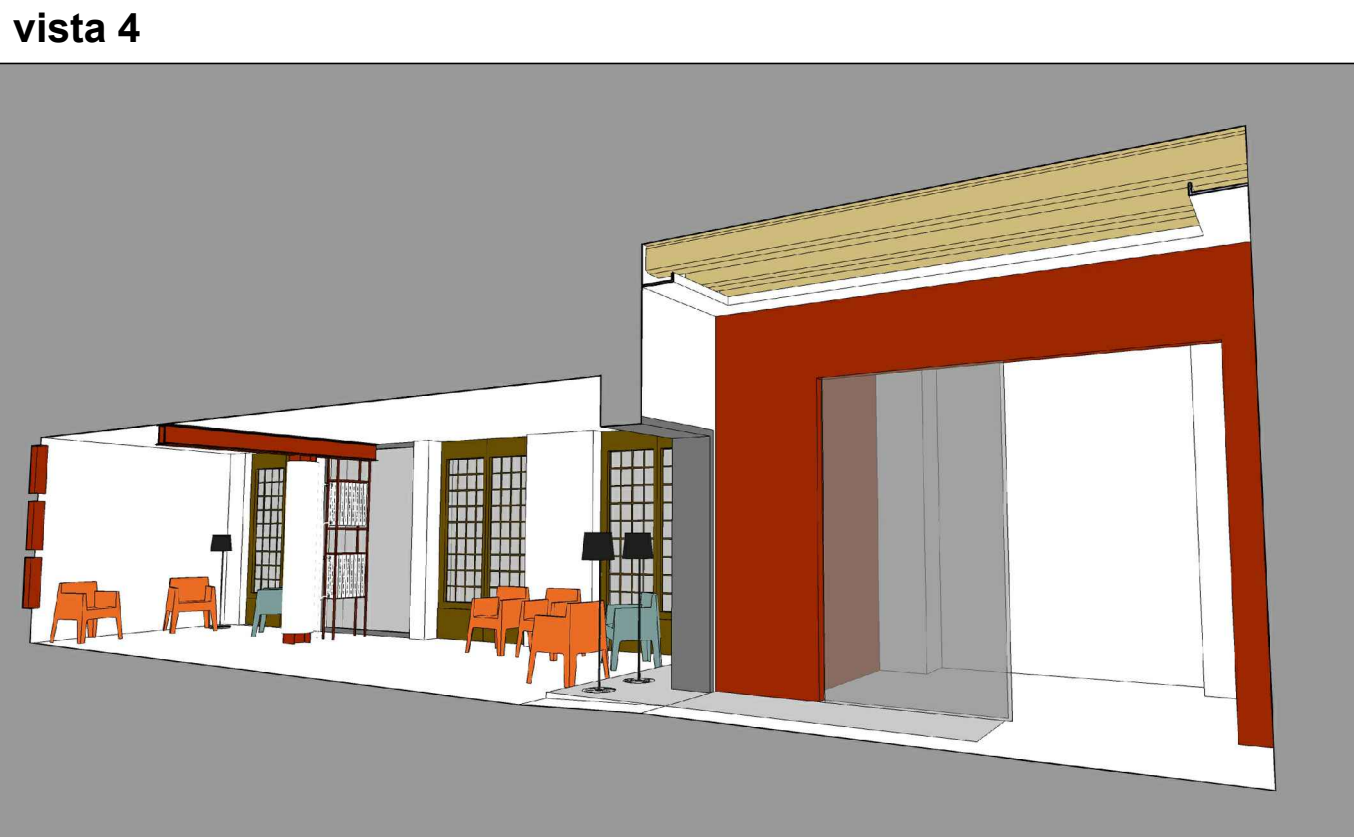
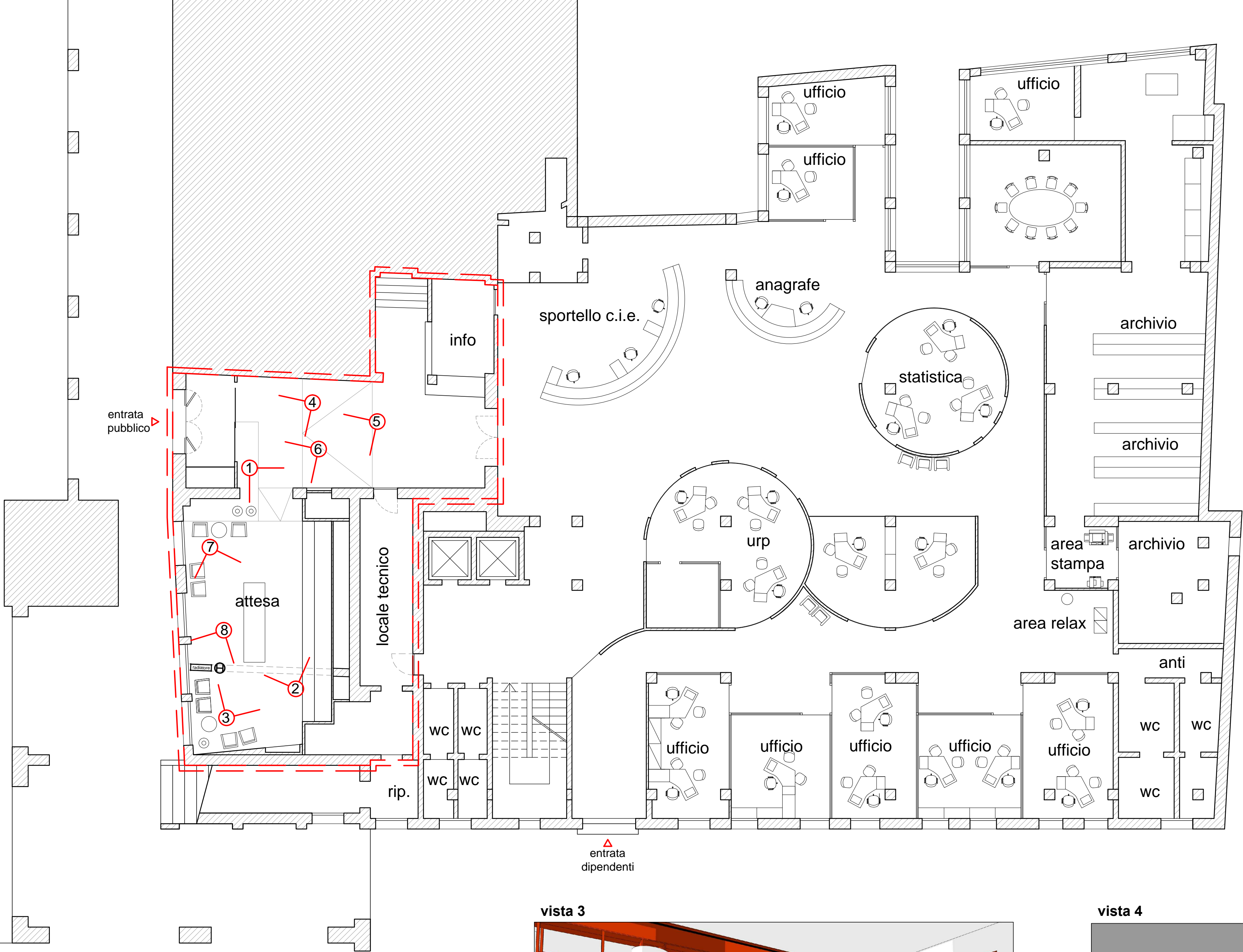
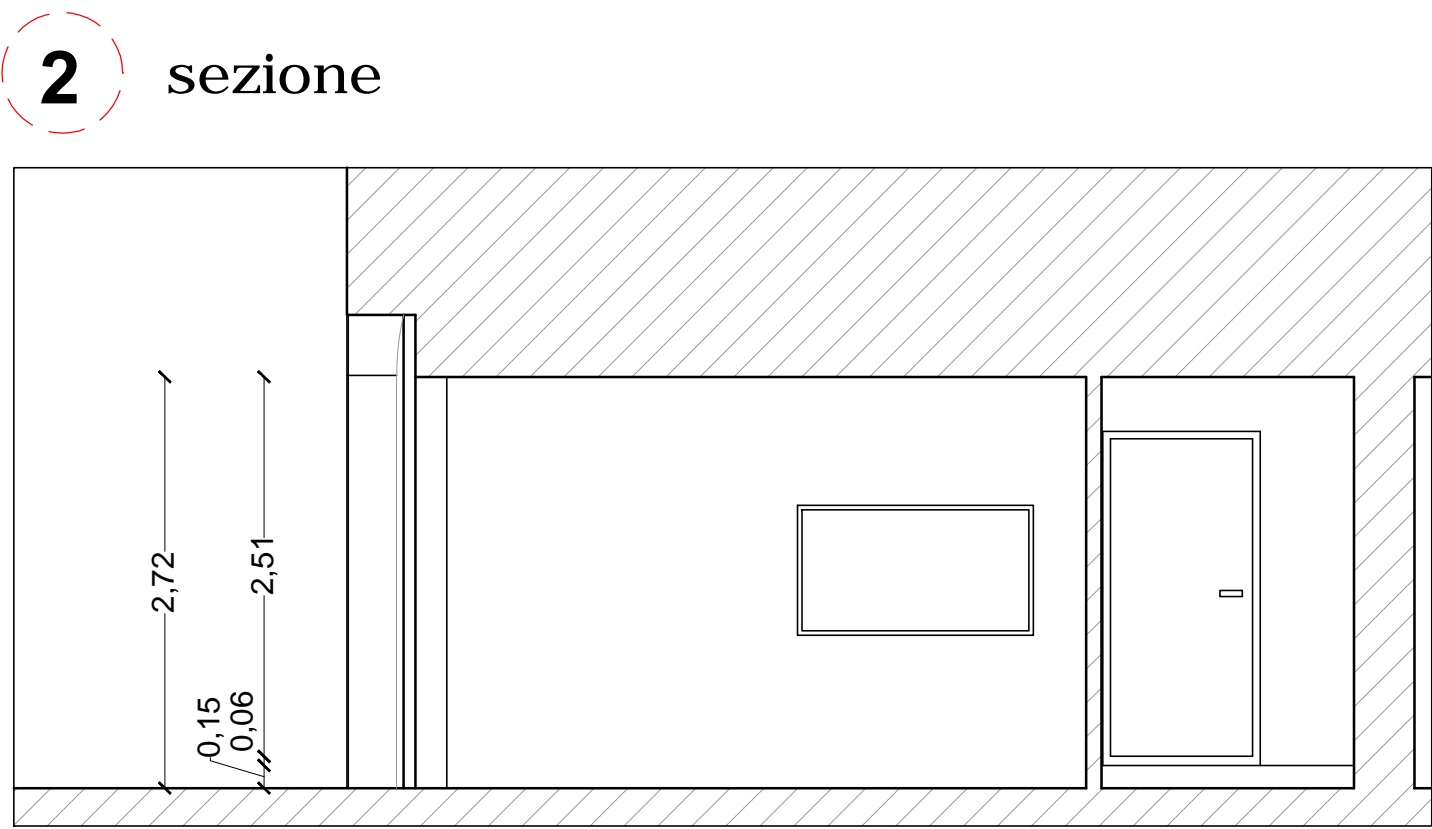
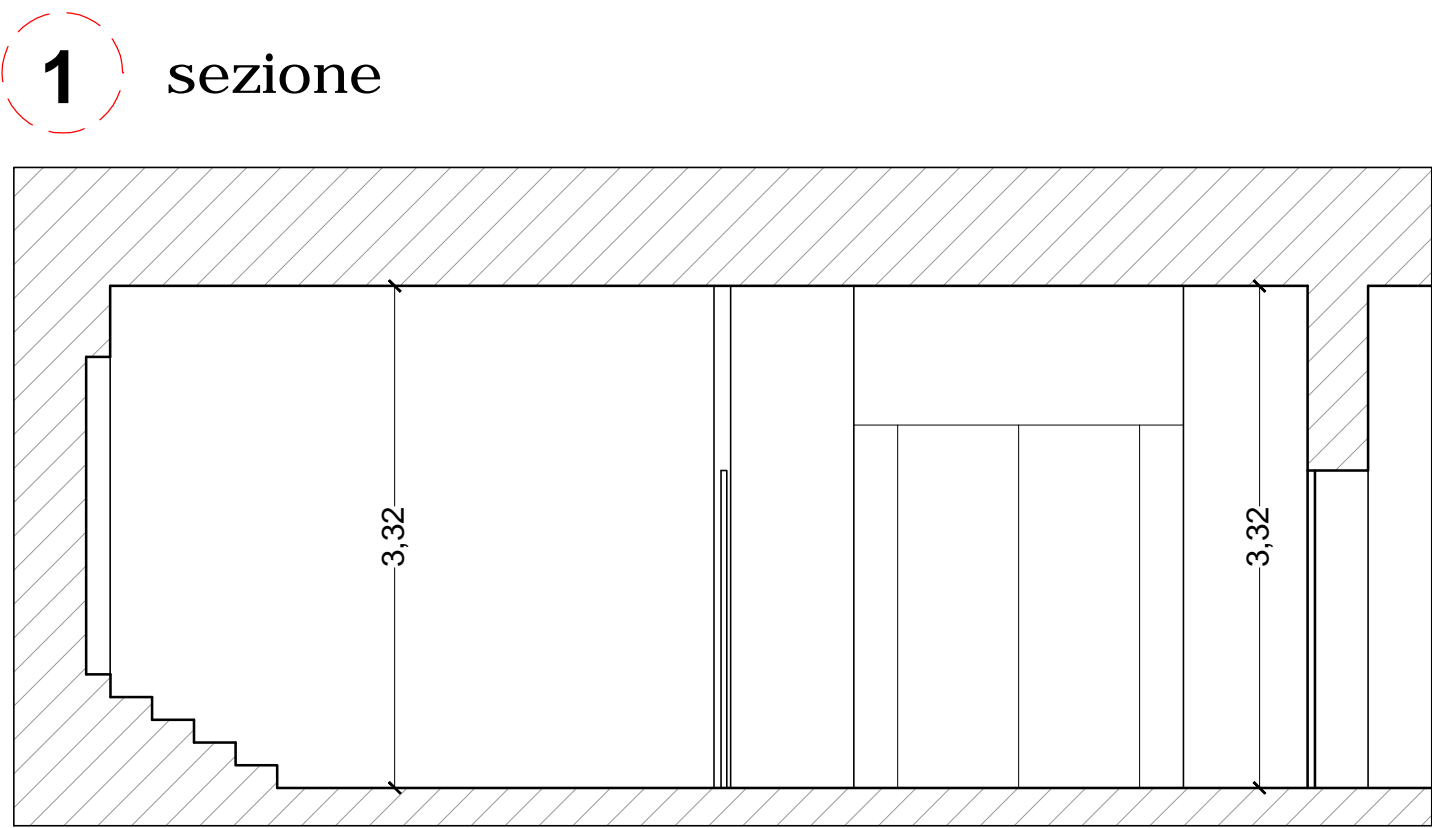
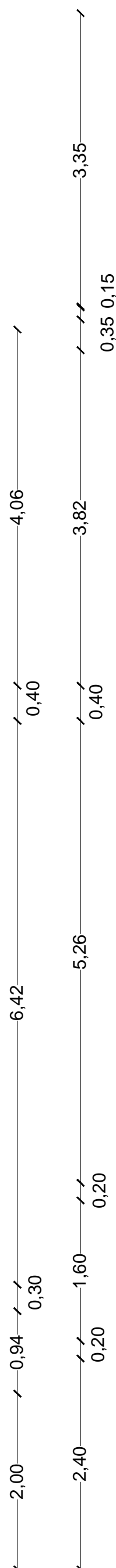
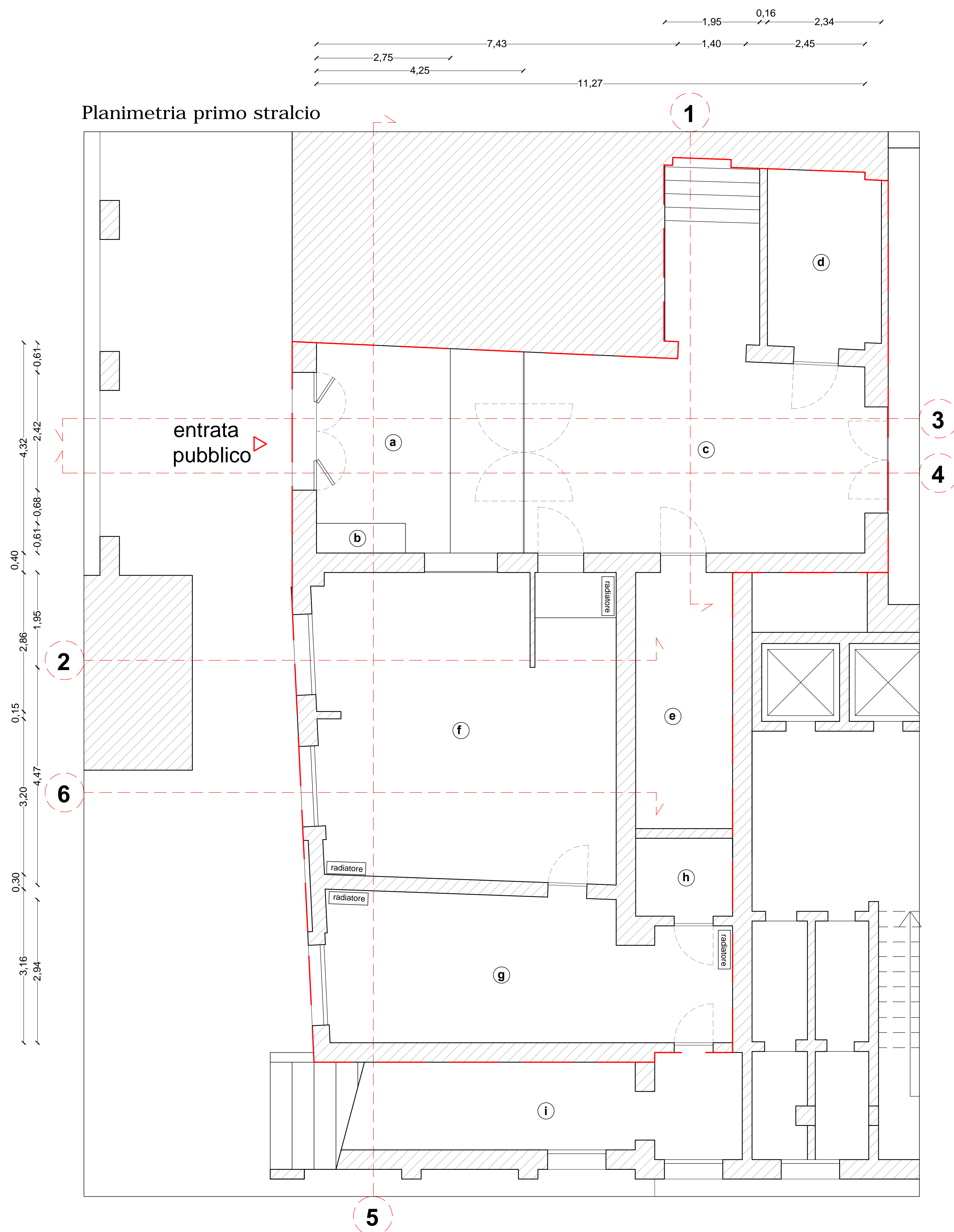
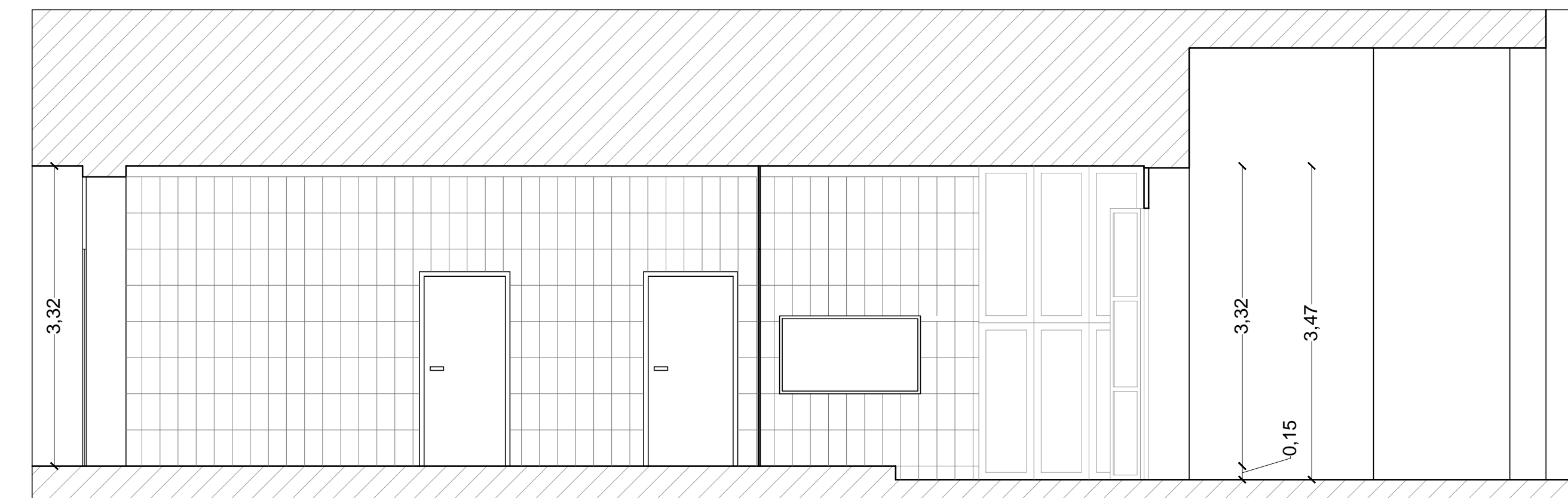
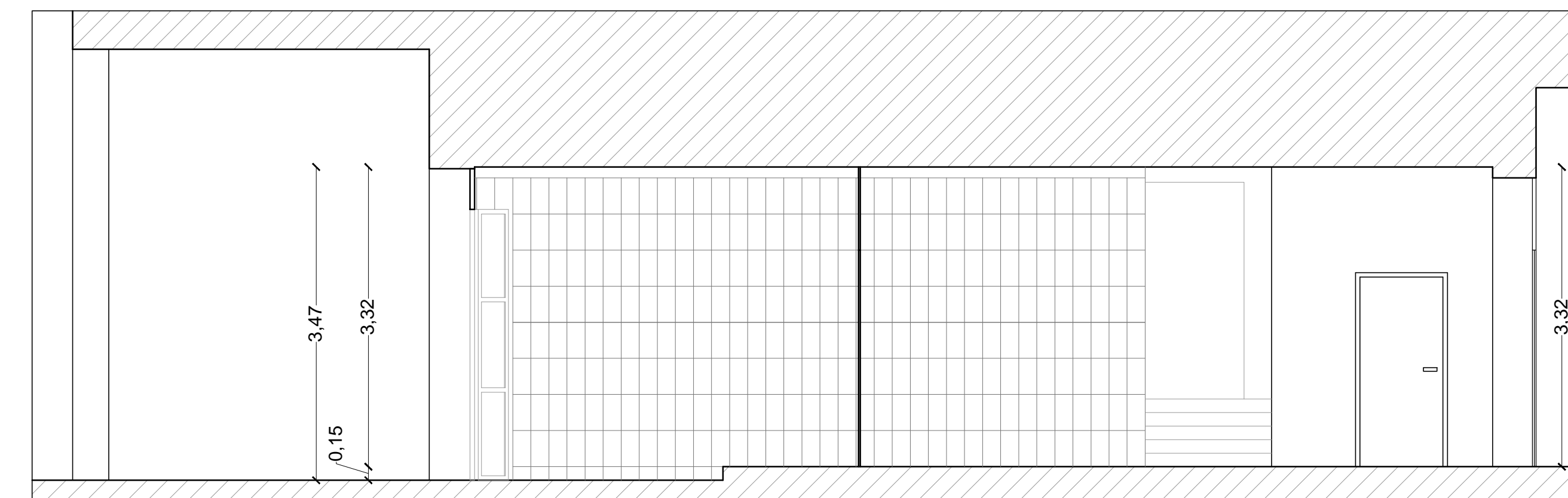
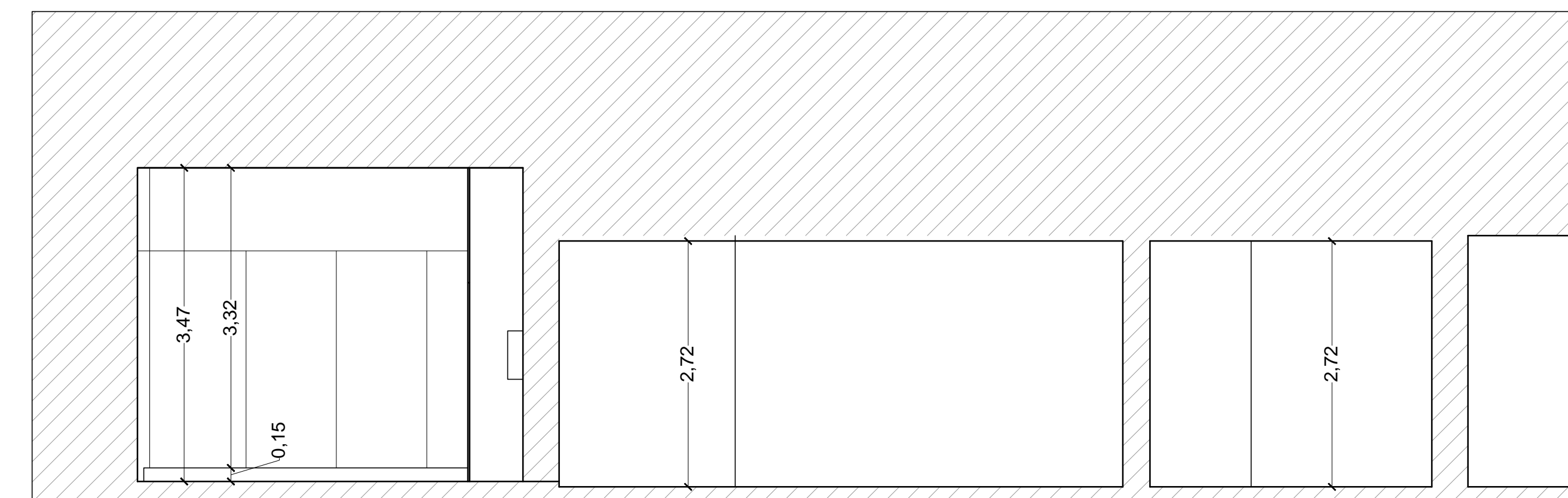
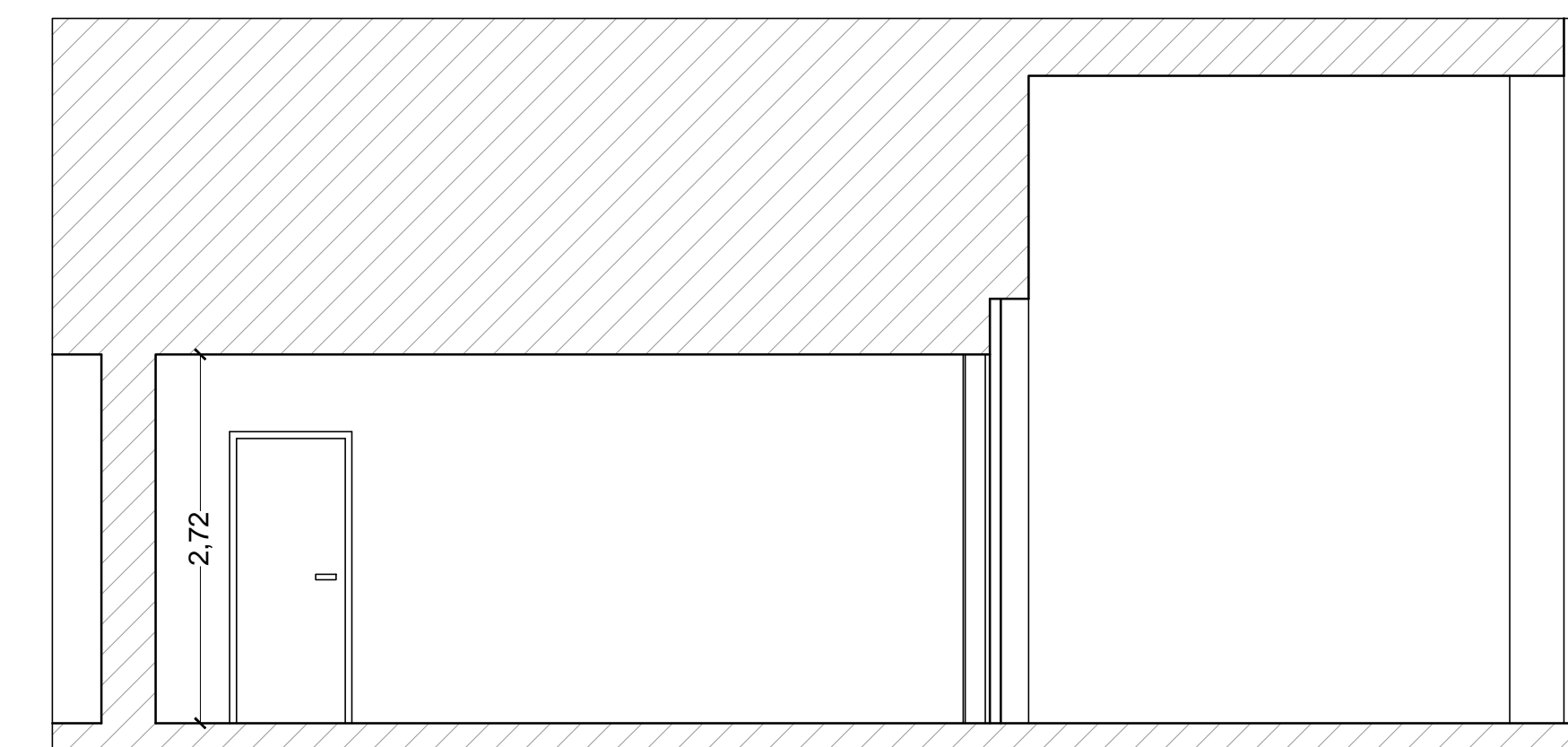
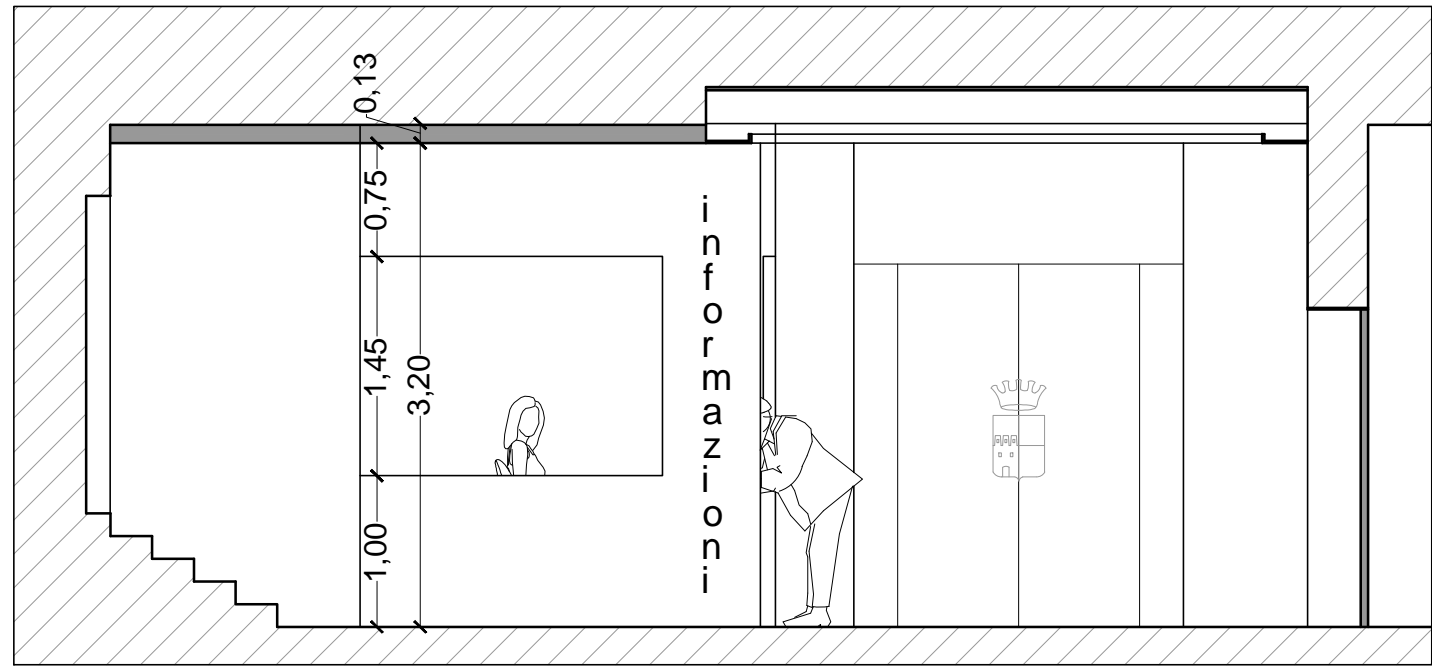
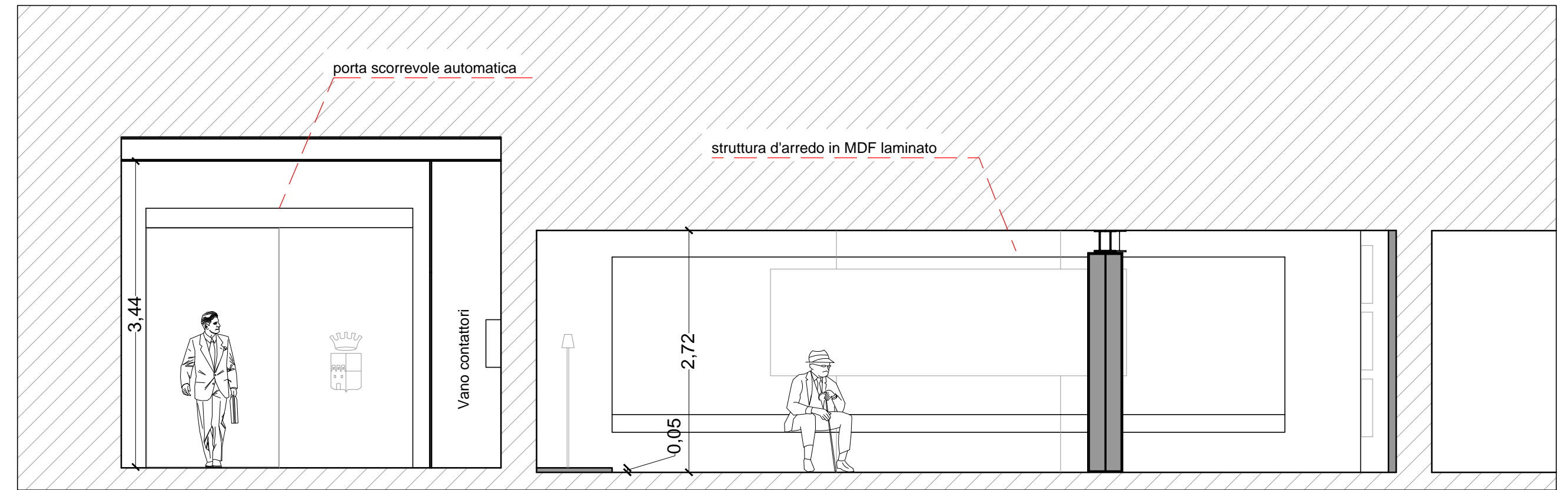
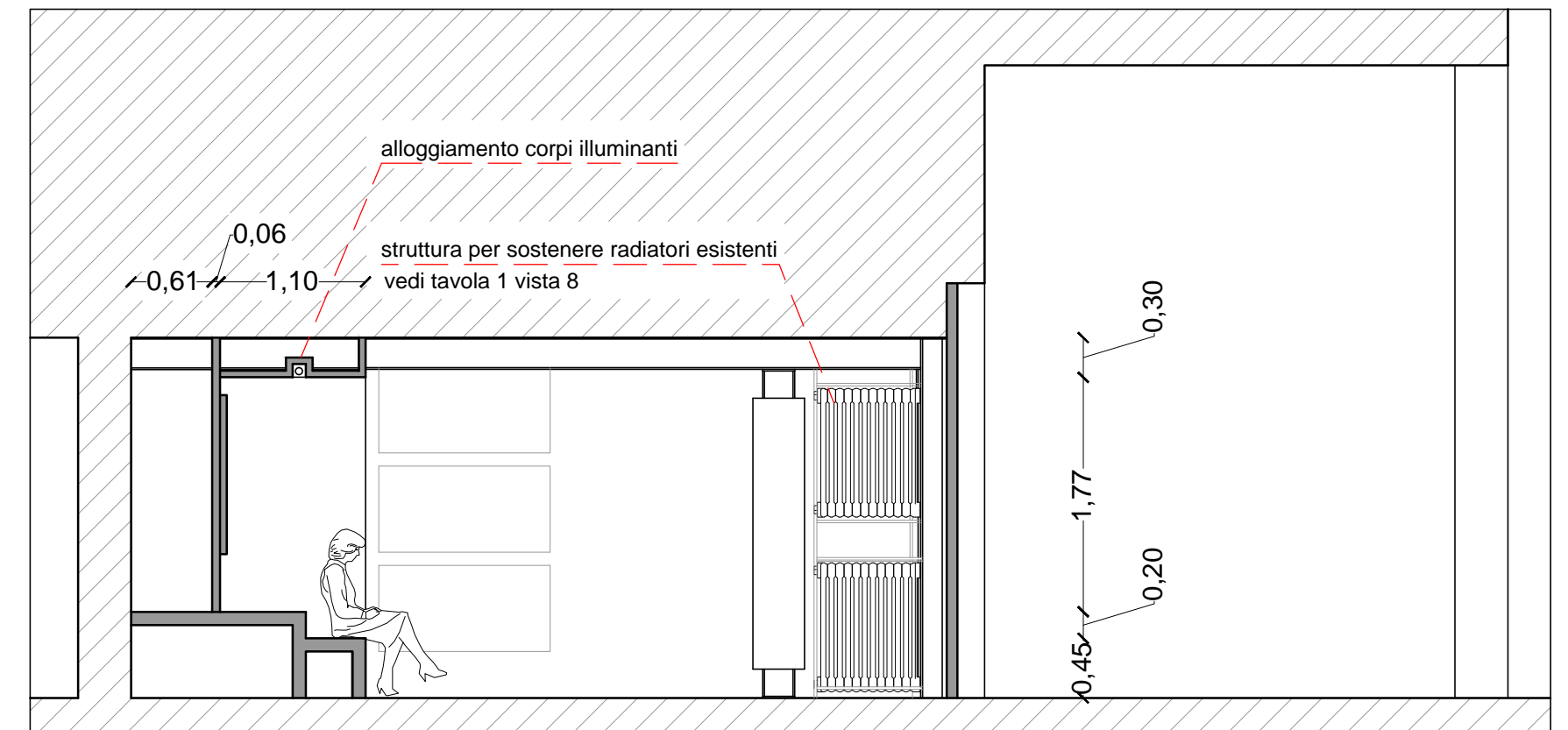
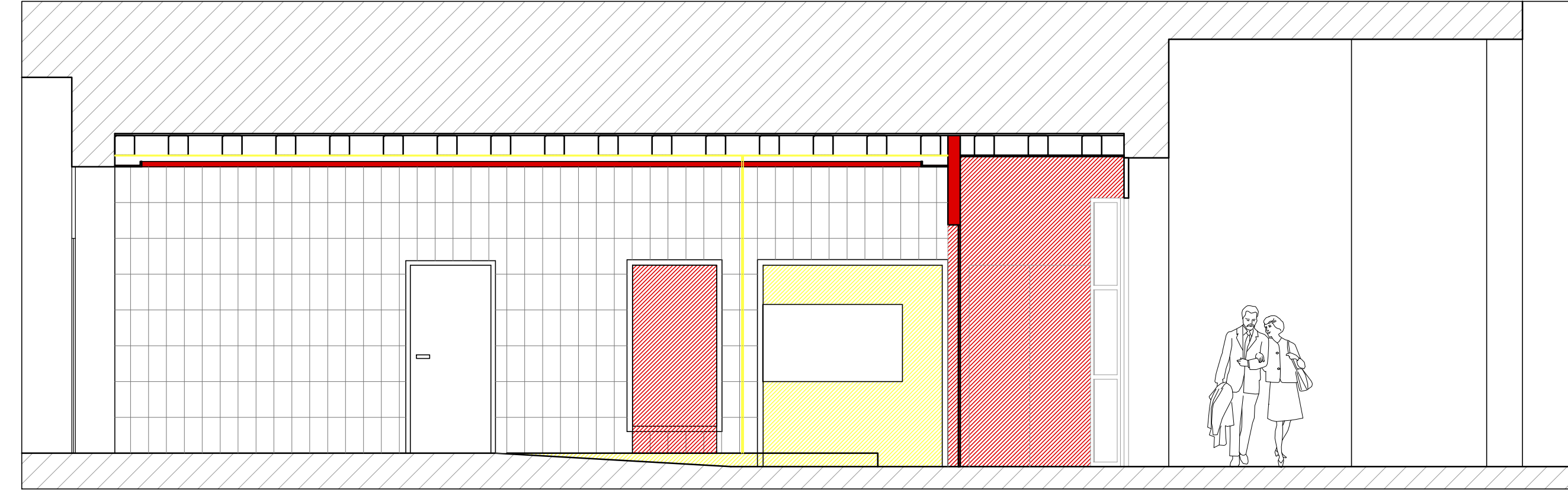
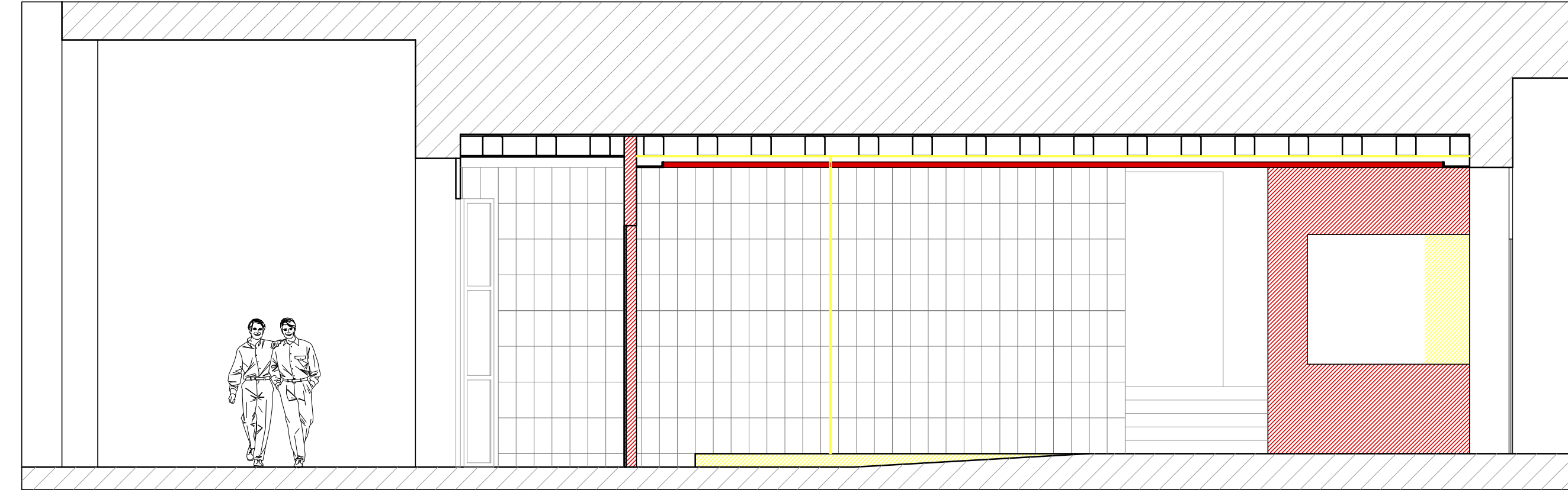
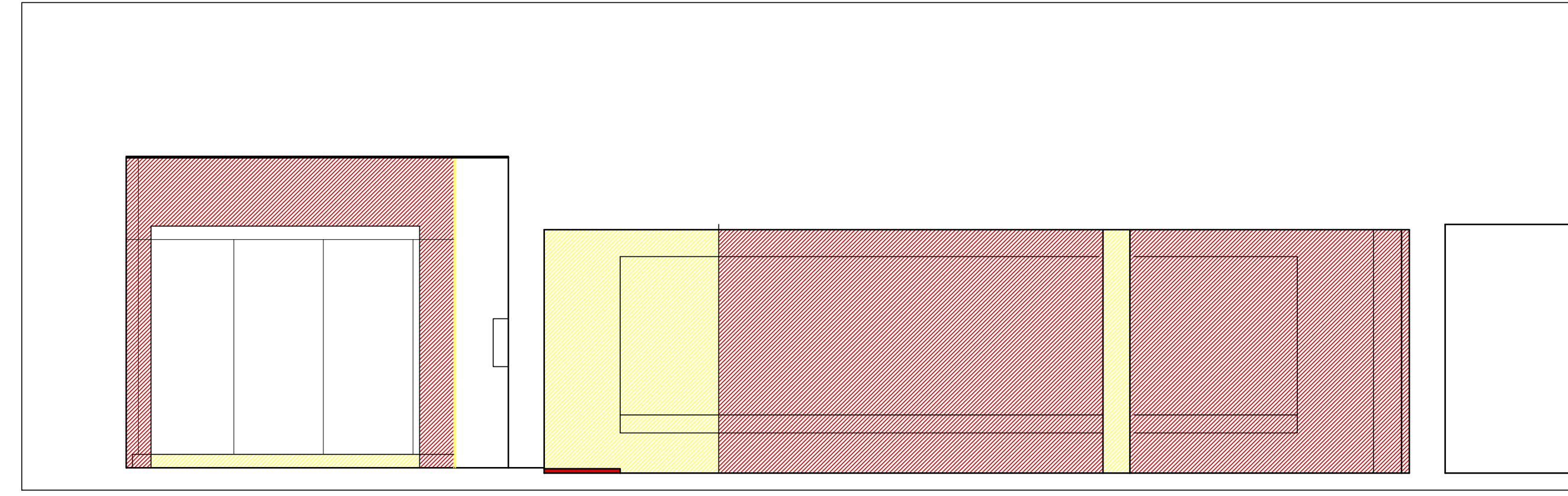
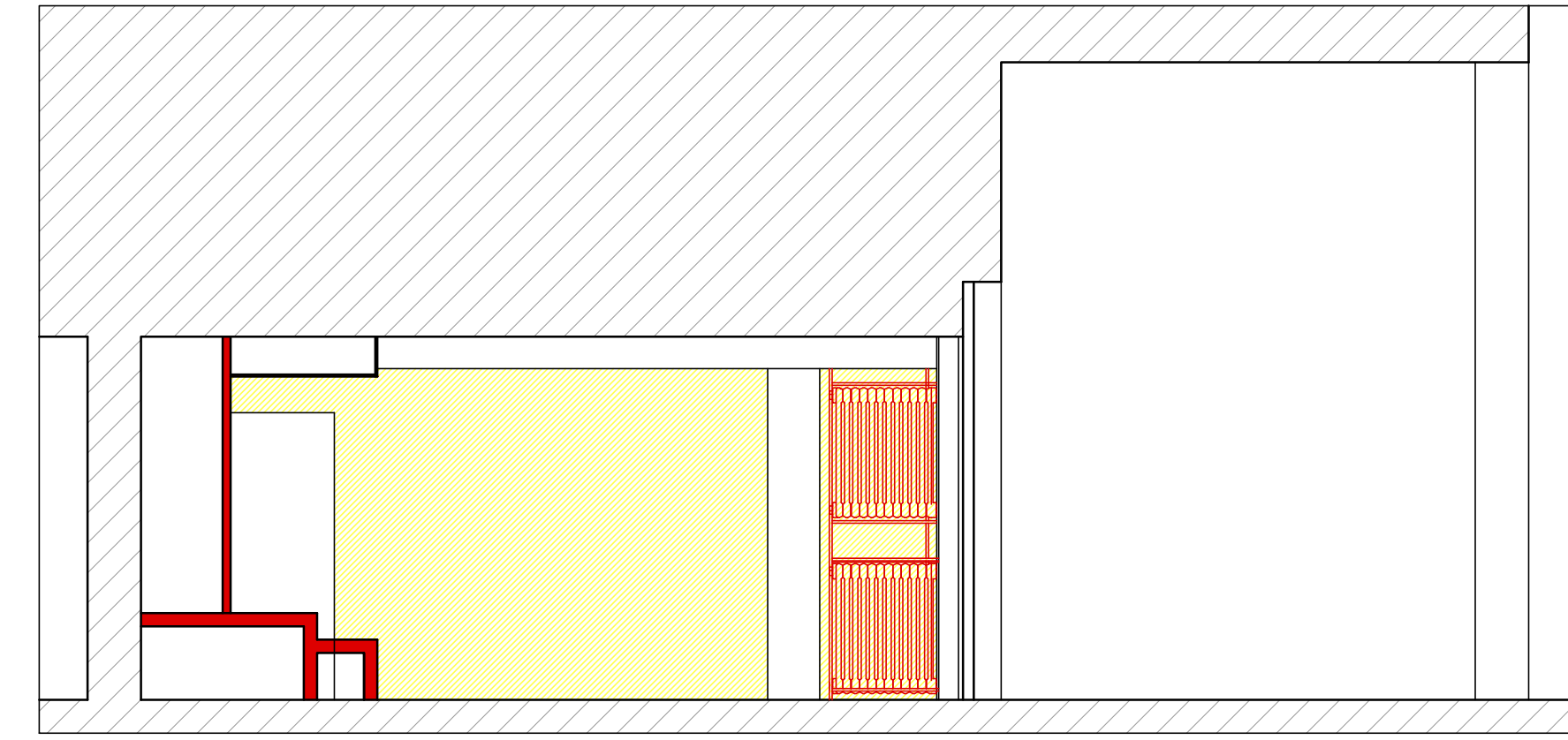
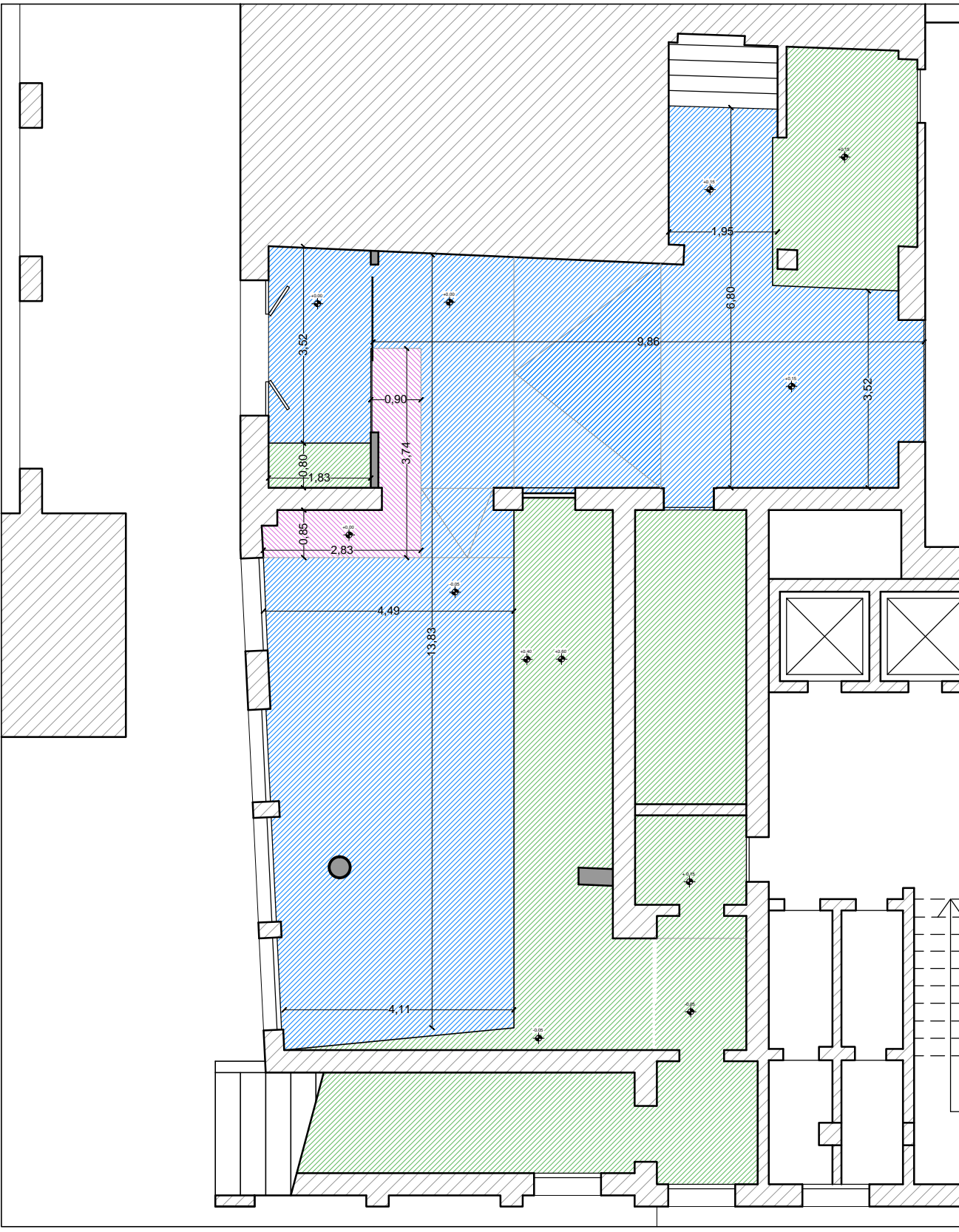
architetto Maria PAPARELLA

architetto Luca PAPARELLA

Rovigo, dicembre 2011

vista 5

vista 6

vista 7

1 sezione
2 sezione
3 sezione
4 sezione
5 sezione
6 sezione
Planimetria primo stralcio
entrata
pubblico
Provincia di Rovigo
COMUNE DI ROVIGO
tav 2
PROGETTO ESECUTIVO PRIMO STRALCIO
RISTRUTTURAZIONE
PIANO TERRA SEDE MUNICIPALE
Rovigo, Piazza Vittorio Emanuele
oggetto: PLANIMETRIA STATO DI FATTO
SEZIONI STATO DI FATTO
scala: 1:50
committenti: AMMINISTRAZIONE COMUNALE
progetto: STUDIOPAPARELLA
architetto Luigi PAPARELLA
via Miani 5, 45100 Rovigo tel.0425.21719
info@studiopaparella.com
architetto Maria PAPARELLA
architetto Luca PAPARELLA
Rovigo, dicembre 2011
Legenda ambienti
a. ingresso
b. vano contatori
c. atrio
d. magazzino
e. locale tecnico ascensori
f. ufficio 1
g. ufficio 2
h. magazzino
i. magazzino
radiatore

1 sezione area informazioni
informazioni
2 sezione trasversale zona attesa
schermo
Planimetria primo stralcio
rampa pendenza <8%
radiatore
trave
radiatore
3 sezione longitudinale atrio
alloggiamento cavi e luci
angolare metallico
bacheca annunci
4 sezione longitudinale atrio
5 sezione trasversale atrio e area attesa
porta scorrevole automatica
struttura d'arredo in MDF laminato
Vano contatori
6 sezione trasversale area attesa
alloggiamento corpi illuminanti
struttura per sostenere radiatori esistenti
vedi tavola 1 vista 8
Legenda ambienti
a. ingresso
b. vano contatori
c. atrio
d. informazioni
e. locale tecnico ascensori
f. attesa
g. ripostiglio
h. magazzino
Provincia di Rovigo
COMUNE DI ROVIGO
tav 3
PROGETTO ESECUTIVO PRIMO STRALCIO
RISTRUTTURAZIONE
PIANO TERRA SEDE MUNICIPALE
Rovigo, Piazza Vittorio Emanuele
oggetto: PLANIMETRIA STATO DI PROGETTO
SEZIONI STATO DI PROGETTO
scala: 1:50
committenti: AMMINISTRAZIONE COMUNALE
progetto: STUDIOPAPARELLA
architetto Luigi PAPARELLA
via Miani 5, 45100 Rovigo tel.0425.21719
info@studiopaparella.com
architetto Maria PAPARELLA
architetto Luca PAPARELLA
Rovigo, dicembre 2011

1 sezione
2 sezione
Planimetria primo stralcio
radiatore
3 sezione
4 sezione
5 sezione
6 sezione
Nuove costruzioni
Demolizioni
Provincia di Rovigo
COMUNE DI ROVIGO
tav 4
PROGETTO ESECUTIVO PRIMO STRALCIO
RISTRUTTURAZIONE
PIANO TERRA SEDE MUNICIPALE
Rovigo, Piazza Vittorio Emanuele
oggetto: PLANIMETRIA COMPARATIVA
SEZIONI COMPARATIVA
scala: 1:50
committenti: AMMINISTRAZIONE COMUNALE
progetto: STUDIOPAPARELLA
architetto Luigi PAPARELLA
architetto Maria PAPARELLA
architetto Luca PAPARELLA
Rovigo, dicembre 2011

Planimetria primo stralcio PAVIMENTAZIONI

Pavimentazione in linoleum

Pavimentazione in linoleum di diversa colorazione

Pavimento esistente

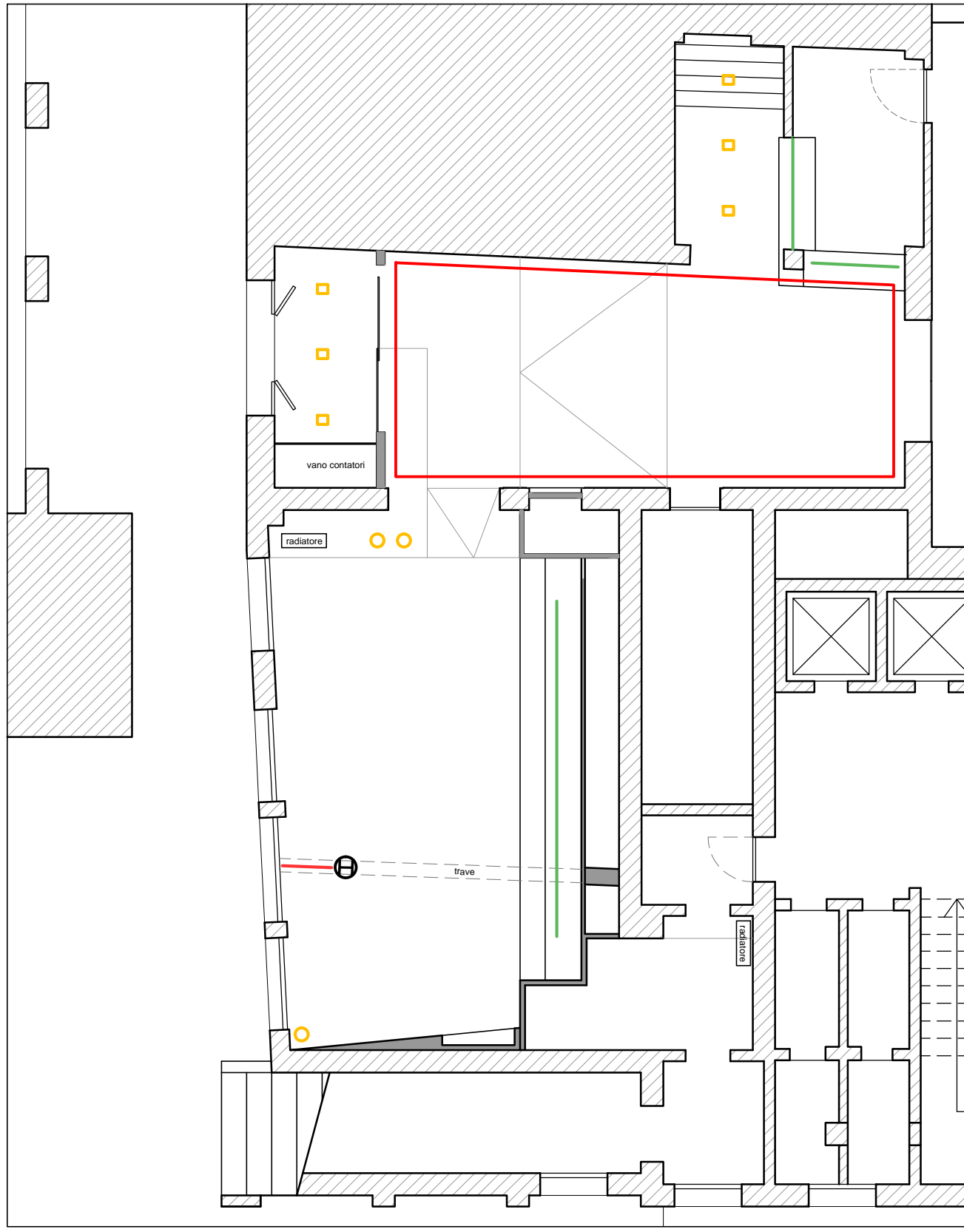
Planimetria primo stralcio CONTROSOFFITTATURE

Controsoffitto in cartongesso h 335 cm da quota 0

Controsoffitto in cartongesso h 345 cm da quota 0

Controsoffitto in cartongesso h 315 cm da quota 0

Soffitto in pannelli in MDF laminato

Planimetria primo stralcio APPARECCHI ILLUMINANTI

Neon

Binario incassato nel controsoffitto

Piantane

Faretti incassati

Lama di luce a pavimento

PARTICOLARE COSTRUTTIVO TAMPONAMENTO PORTA ATRIO E SEDUTA SALA D'ATTESA scala 1:25

Provincia di Rovigo

COMUNE DI ROVIGO

tav 5

PROGETTO ESECUTIVO PRIMO STRALCIO
RISTRUTTURAZIONE
PIANO TERRA SEDE MUNICIPALE
Rovigo, Piazza Vittorio Emanuele

oggetto: PARTICOLARI DECORATIVI

scala: 1:100

committenti: AMMINISTRAZIONE COMUNALE

progetto: STUDIOPAPARELLA

architetto Luigi PAPARELLA
via Miani 5, 45100 Rovigo tel.0425.21719
info@studiopaparella.com

architetto Maria PAPARELLA

architetto Luca PAPARELLA

Rovigo, dicembre 2011

Tavolino con base in fusione di alluminio verniciato di colore grigio alluminio o nero e colonna in alluminio anodizzato di colore argento o nero. Piano in marmo bianco Calacatta Carrara o nero Marquina e contrappeso in cemento. Uso interno ed esterno. spes. 60 H. 73. Finiture a scelta della D.L..

Poltroncina monoblocco impilabile (max 14 pezzi) in polipropilene nei colori a scelta della D.L.. Uso interno ed esterno. L. 61,5 P. 57,5 H. 78; seduta H. 43; braccioli H. 64,5

Lampada da terra in metallo e vetro, elemento isolante rosso fluorescente. 230/125 volt. Lampadina alogena 12 volt, 50 watt, attacco GY 6,35 (standard CE/US). Con trasformatore-sensore-dimmer elettronico Touch Tronic ed eventualmente con dispositivo di accensione comandata. Argento o nero.

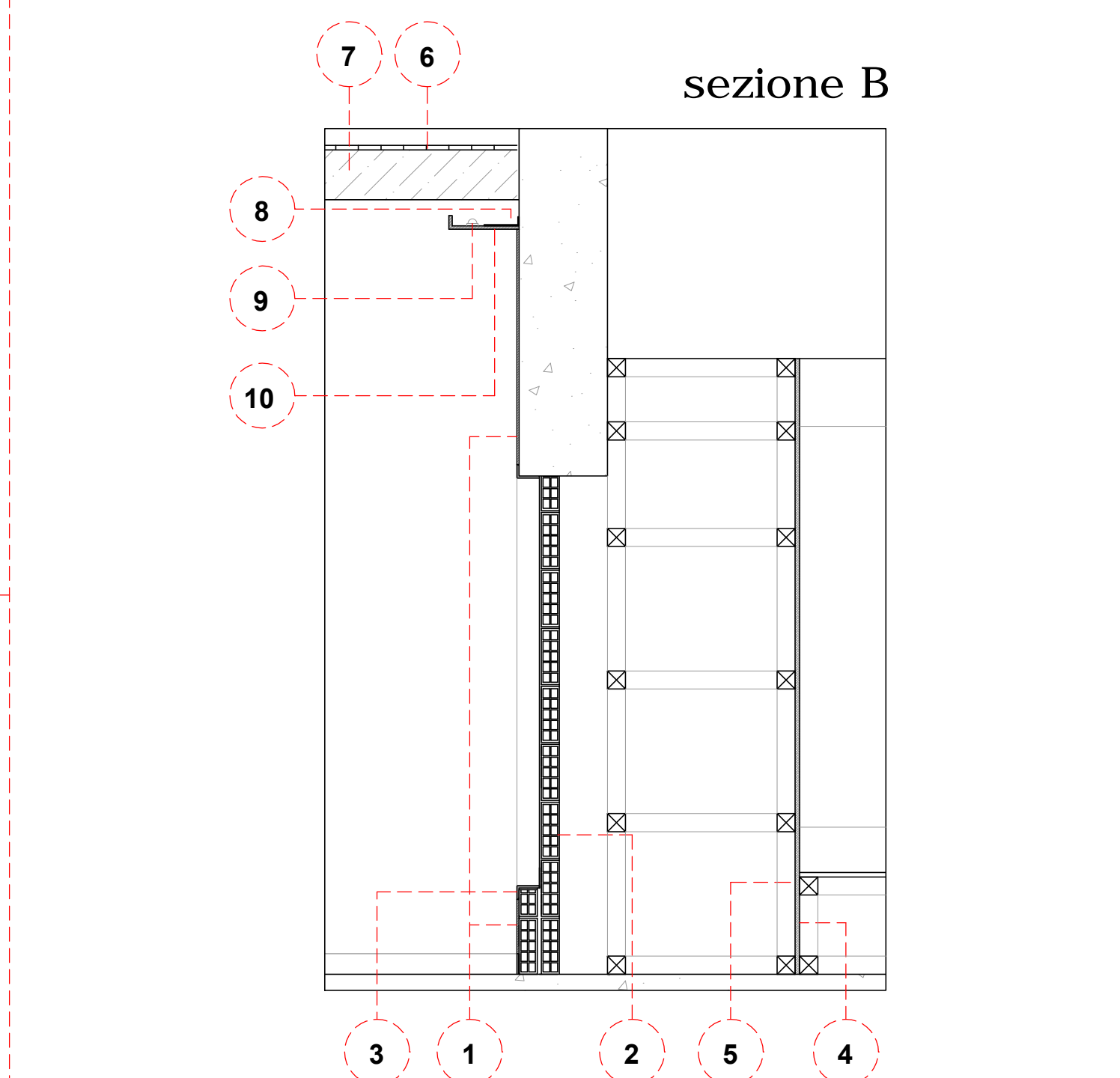
Poltroncina per operatori punto informazioni. Struttura principale in tubolare piegato a sezione tonda in alluminio spessore 1,5 mm. Seduta dotata di due traversi a sezione ellittica. Braccioli realizzati con tubo a sezione ellittica in acciaio rinforzato. Tutti i giunti ottenuti da pressofusione in ottone. Tessuto nella seduta/schienale in unico pezzo di rete autoportante 100% Polyester direttamente agganciato alla struttura principale. Basamento a 5 razze.

Planimetria primo stralcio ARREDI

Tavolini

Lampada

Poltroncina

Poltroncina operatore

1. rivestimento in lastre di marmo (esistente)
2. muratura di tamponamento in laterizio
3. angolare metallico
4. pannello MDF laminato spessore 2 cm
5. struttura lignea di supporto in morali cm 4 x 4
6. tavolato esistente
7. travi esistenti
8. possibilità alloggiamento cavi
9. apparato illuminante
10. veletta in cartongesso